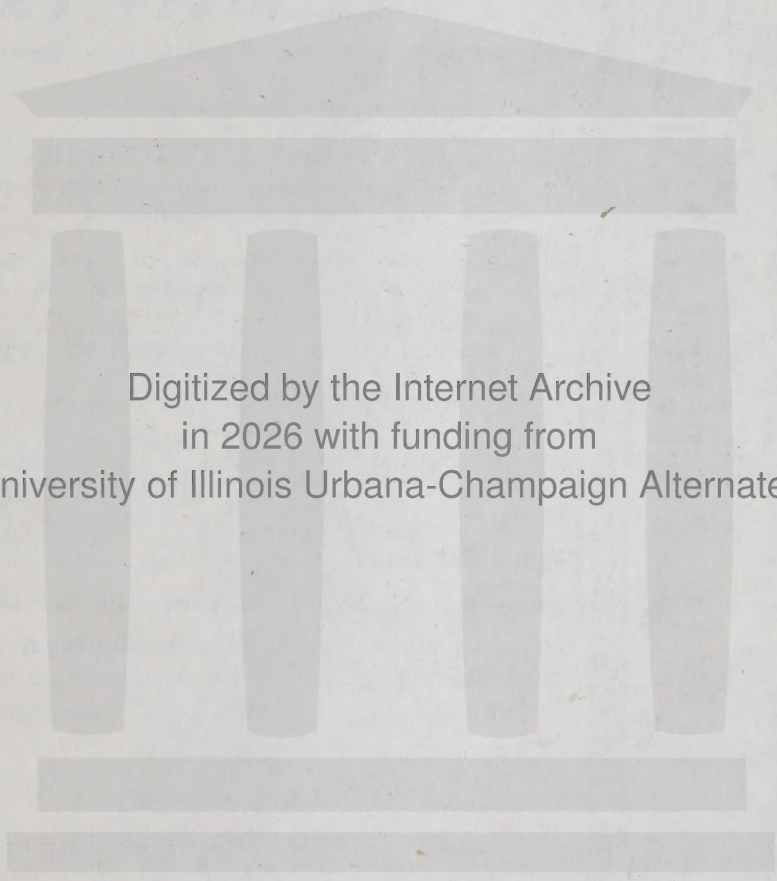


Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/leprogresagricol7419unse

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 27. Dimanche 3 Juillet 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

fusionné avec le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
JUL 16 1921

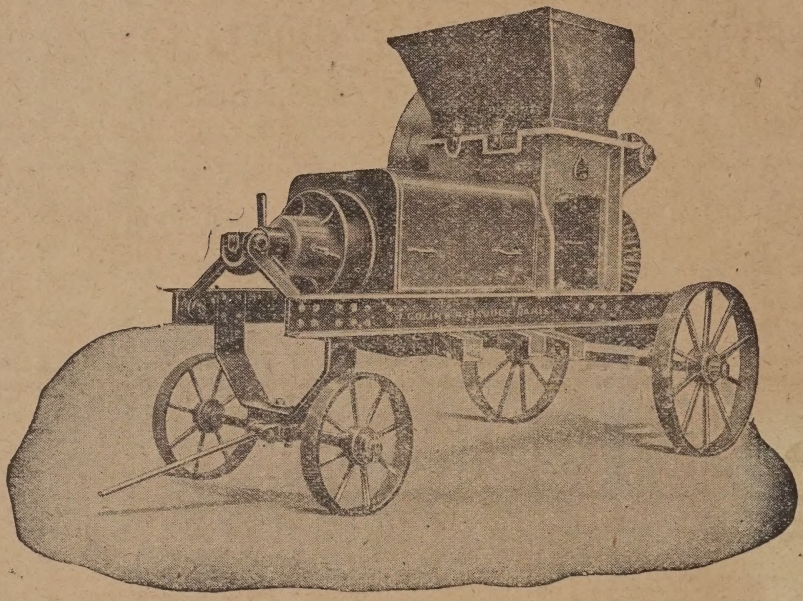
LE SULFATE d'AMMONIAQUE
20 à 21 o/o d'Azote
Le meilleur
des Engrais azotés pour Vignes
Il est mis en vente chez tous les Négociants en engrais et dans tous les Syndicats agricoles
Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A
15, Place Bellecour, à LYON.
envoie gratuitement Brochures et Renseignements. — *Il organise des expériences.*

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles
(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la **FERMENTATION** par simple **ADDITION** à la **VENDANGE**

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

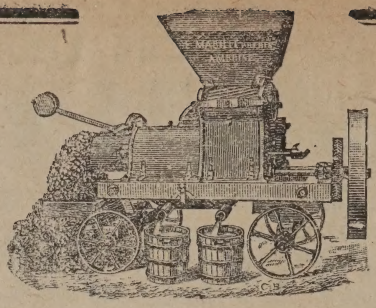
BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U. et U. U. pyridinées insecticides, l'ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré " sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O ✠,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

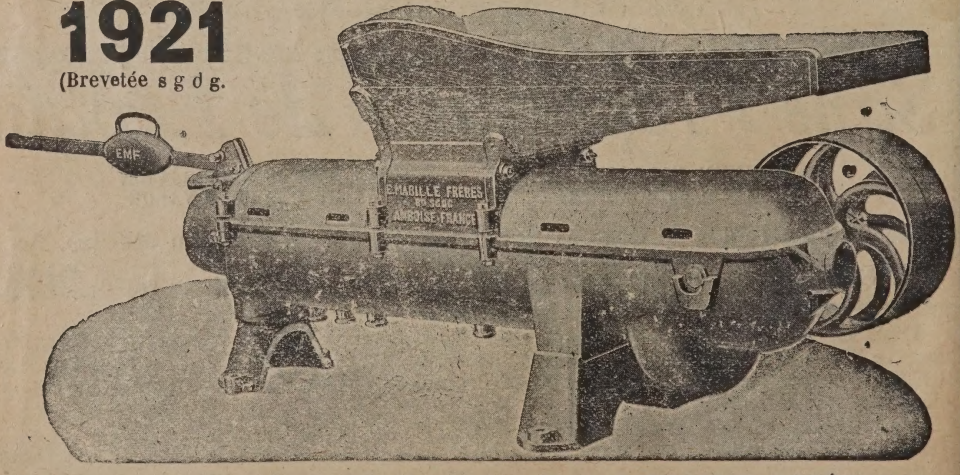
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

munie des derniers perfectionnements est un instrument ***sans rival.*** *Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.*

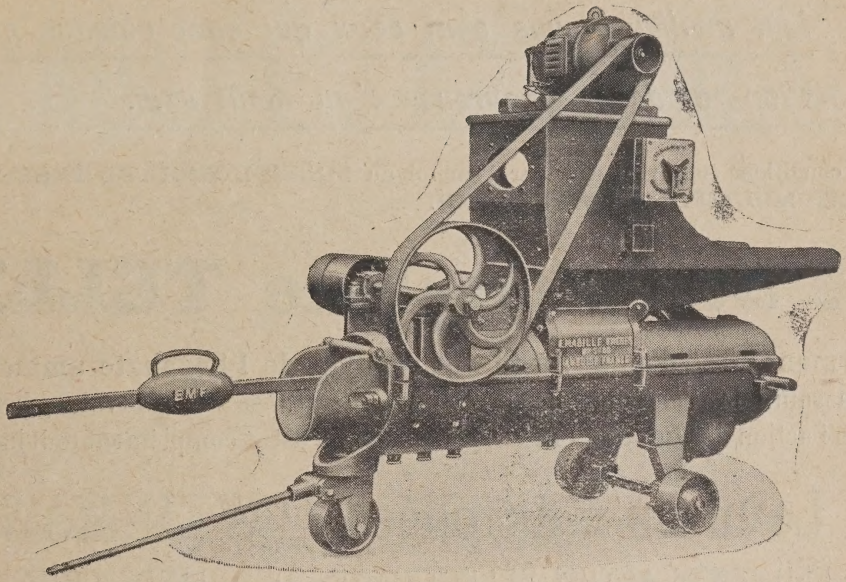
1921
(Brevetée s g d g.



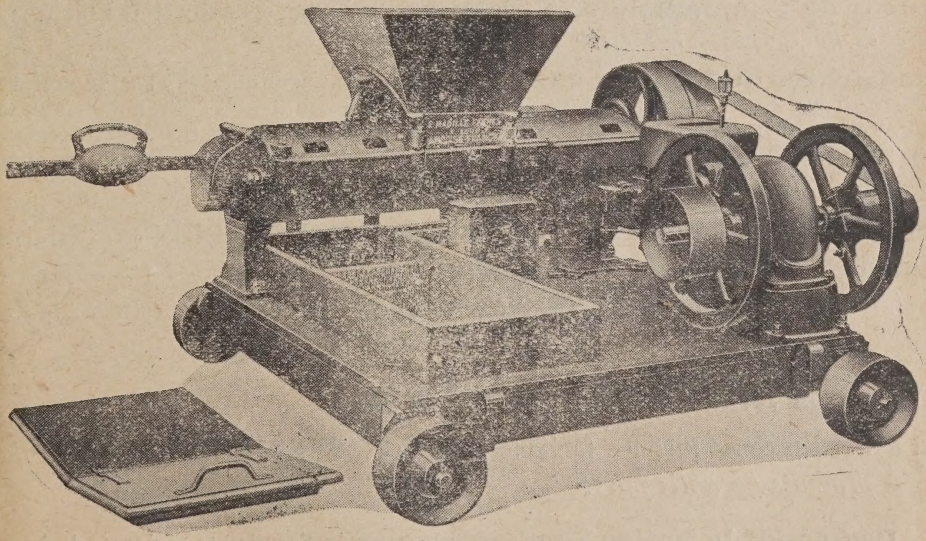
Fouilo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE
Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN**.

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

DIRIGÉ PAR L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction. PAUL DEGRULLY, Professeur à l'École nationale d'Agriculture, Docteur en Droit,

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.

D Donon, directeur des services agricoles du Loiret.

L.-J. Grandvoinnet, directeur honoraire des services agricoles de l'Ain.

J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.

Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.

J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.

L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.

Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

42e ANNÉE — 2me SEMESTRE

TOME LXXIV

Bureaux à Villefranche (Rhône)

1921

5e Année. — N° 27 3 Juillet 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — L'Écoulement des vins depuis le début de la campagne et la situation du marché; — Sur l'exportation aux Etats-Unis de « vins sans alcool » ; — Vœu de la C. G. V. sur la précision de la déclaration de récolte; - Société d'agriculture de la Gironde; — La question du blé et de la betterave.
Henri Sicard.....	Action de la bouillie bordelaise au pyrèthre et de la bouillie bordelaise nicotinée appliquées en traitements curatifs contre la première génération d'Eudémis.
Dr A. Hubert.....	Quelques essais de traitement de la Cochylis.
Alexandre Redouté....	Pour la défense des alcools naturels. Vers le régime nouveau.
Faure.	Quelques producteurs directs dans l'Aude.
W.-J Morse	Le Cowpea (vigna sinensis).
Partie officielle.....	Impôt sur les bénéfices de l'exploitation agricole.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'Ecoulement des vins depuis le début de la campagne et la situation du Marché

Nous avons donné, dans notre précédent numéro, le tableau de l'écoulement des vins en mai et depuis le début de la campagne actuelle (1er octobre 1920).

Les sorties de la propriété, en mai, ont été très importantes : 3.148.413 hectolitres contre 3.033.035 en avril, et 2.939.786 en mars, Alsace-Lorraine comprise. En comparaison avec le précédent exercice, nous trouvons :

France continentale (Alsace-Lorraine comprise) :

Sorties de la propriété en mai 1921	3.148.413	hectol.
— en mai 1920.....	2.263.626	—
Différence en faveur de la campagne actuelle.	884.787	hectol.

Pour les huit premiers mois de la campagne en cours (octobre 1920-mai 1921), la situation est la suivante :

Total des sorties octobre 1919-mai 1920.....	27.035.876	hectol.
— octobre 1920-mai 1921.....	25.808.863	—
Différence en moins pour la campagne actuelle	1.227.033	hectol.

Algérie :

Pour l'Algérie, nous trouvons :

Total des sorties octobre 1919-mai 1920.....	5.845.836	hectol.
— octobre 1920-mai 1921.....	4.418.899	—
Différence en moins pour la campagne actuelle	1.426.937	hectol.

Les chiffres de la consommation taxée, en mai, sont très satisfaisants et supérieurs à ceux d'avril : 3.777.078 hectolitres, contre 3 722.038 (Alsace-Lorraine comprise).

Pour l'ensemble des huit mois écoulés, on compte :

Consommation taxée octobre 1920-mai 1921....	27.210.875	hectol.
— octobre 1919-mai 1920....	26.671.862	—
Différence *en plus* pour la campagne actuelle	539.013	hectol.

Le *Stock commercial* a continué à décroître :

Stock commercial à fin janvier 1914.....	13 027.127	hectolitres	
— — 1919.....	6.150.533	—	
— — 1920.....	8.705.890	—	
— à fin décembre 1920.....	10.459.853	—	
— à fin janvier 1921	10.158.089	—	
— à fin mars 1921.....	9.737.089	—	
— à fin mai 1921.....	8.999.497	—	

(Alsace-Lorraine non comprise).

Pour les quatre départements gros producteurs du Midi, le chiffre des sorties de la propriété reste en avance notable sur celui de la précédente campagne :

		1921	1920
Hérault.....	Hectos	7.298.469	6.689.177
Gard.....	—	2.054.594	1.726.272
Aude.....	—	3.297.041	2.693.085
Pyrénées-Orient...	—	1.662.051	2.039.928
Total des 4 départements..		14 312.155	13.148.462

On escompte, pour le mois de juin, des chiffres satisfaisants aussi bien pour les Sorties de la propriété que pour la Consommation taxée ; les expéditions paraissent avoir, en effet, été considérables.

Nous entrons dans la période des grands travaux agricoles, et nul n'ignore que la fenaison et la moisson ne se font plus sans une abondante consommation de » Pinard ».

Les cours se sont stabilisés depuis quatre semaines. Mais il ne serait pas étonnant que les dégâts causés par le mildiou un peu partout et en particulier en Algérie (1), provoquent une nouvelle amélioration des prix.

Dans le Midi, les pertes s'accentuent chaque jour ; on en pourra juger par la communication suivante :

Domaine de la Grand'Cabane, par Fourques (Gard), le 27 juin 1921.

« Pour répondre aux dénégations d'une certaine presse intéressée, je crois devoir vous informer, en qualité de vieil abonné à votre Revue, que tout mon vignoble comprenant 250 hectares et celui de la région de Saint-Gilles à Beaucaire a été anéanti par le Mildiou de la grappe.

Pour ce qui me concerne, je me considérerais heureux d'avoir le dixième de ma récolte comme en 1917, car les quelques grappes qui restent se fanent et tomberont d'ici quelques jours ».

C. Lamouroux.

---

(1) M. Aymes, président de la Société d'agriculture d'Algérie, télégraphie à la date du 22 juin :

« Chebli (Algérie), 22 juin.

« Attaque mildiou extrêmement violente et prolongée. Certains vignobles sont perdus totalement. Les moins atteints perdent un tiers, ceux indemnes sont exception. Sans nouvelles précises d'Oran et de Bône. Bougie très atteint. — Aymes. »

Nous lisons, d'autre part, dans l'*Echo d'Alger* du 21 juin :

« Les vignobles des régions grosses productrices : Rouiba, Les Issers, Boufarik, région de Bougie, plaine de Bône, etc., présentent, pour la plupart, un aspect lamentable. Le feuillage des vignes est criblé de taches et, chose plus grave, une bonne partie des grappes est envahie par le mildiou.

Favorisée par l'humidité, cette dangereuse cryptogame menace de réduire considérablement la prochaine récolte en vin de la colonie.

Après l'attaque des jeunes grappes désignée dans les traités de viticulture sous le nom de « rot gris», voici que se manifeste une autre forme de mildiou connue sous le nom de « rot brun ». Cette forme de la maladie diffère de la précédente en ce que les grains verts deviennent bruns, presque subitement, noircissent et se dessèchent.

Une violente attaque de rot brun s'est manifestée vendredi et samedi derniers dans les cultures de raisins chasselas de Guyotville et de Staouéli, provoquant la consternation chez les viticulteurs de cette région, lesquels pensaient commencer la cueillette des raisins précoces dans une dizaine de jours.

D'après les renseignements qui nous ont été communiqués, bon nombre de propriétaires de Guyotville, de Staouéli et de Chéragas auraient déjà plus du tiers de la récolte de chasselas détruite par le mildiou de la grappe ; chez quelques-uns, le désastre serait complet, presque toutes les grappes étant envahies par cette maladie.

Les dommages causés par le mildiou dans les vignes à vin sont considérables. On ne sera fixé réellement sur leur importance que dans une dizaine de jours, quand aura pris fin la période pendant laquelle le rot brun est à redouter ».

En Armagnac, la situation n'est pas non plus très brillante :

Moncrabeau (Lot-et-Garonne), 27 juin 1921.

« Je viens vous donner quelques renseignements sur la situation du vignoble en Gascogne.

Après les dégâts causés par les gelées que je vous ai déjà signalés, l'Armagnac a eu deux ou trois cantons de ravagés par la grêle.

Aujourd'hui, depuis le 15 juin nous constatons :

1° Invasion de Black-Rot dans certains tènements ;

2° Invasion à peu près générale de Mildiou ;

3° Oïdium menaçant ;

4° Enfin, forte invasion d'Eudémis. De ce fait bien des vignobles ont déjà perdu un quart de la récolte, et nous avons encore deux générations à craindre.

Les traitements arsenicaux n'ont donné aucun résultat.

Telle est la situation dans nos vignes ; ce n'est pas ici qu'on reverra cette année la grosse récolte ».

P. Dudrot.

La hausse qui vient de se produire sur le marché des alcools de vin exercera sans doute aussi une influence favorable sur les cours. En un mois, ces alcools sont passés de 175 francs à 350 francs les 86 degrés. La cote officielle de Cette, du 22 juin, donne les chiffres suivants, pour les provenances d'Algérie : Alcools non rectifiés, quai Cette 450 francs ; rectifiés, 500 francs. A Bordeaux, les alcools de vin sont cotés de 345 à 360 les 86 degrés. Un débouché intéressant est désormais assuré aux quelques vins défectueux qui pèsent encore sur le marché. Cela diminuera d'autant le stock prévu pour la fin de la campagne.

*
* *

Par ailleurs, on commence à se demander si le dégrèvement des vins sera voté avant les vacances parlementaires ?

On sait qu'il y a du « tirage » (1). Au chiffre de 10 francs proposé par les viticulteurs comme maximum du droit de circulation, le Ministre des Finances avait opposé celui de 12 francs. Plus royaliste que le

(1) A noter le télégramme suivant, adressé le 19 juin, par le président de la C. G. V., au Conseil des Ministres :

« Président Conseil Ministres, Paris.

« Conseil d'administration Confédération Générale Vignerons réuni ce jour, demande au Gouvernement de hâter discussion par Chambre, projet de loi relatif abaissement droits circulation vins et boissons hygiéniques et son intervention pour que ce projet soit soumis rapidement délibération Sénat. Il y a urgence absolue à ce que projet soit adopté par Parlement avant sa séparation, étant donné situation économique et sociale toujours inquiétante dans régions viticoles. — Docteur Ferroul, président. »

Ministre, la Commission des Finances voudrait faire adopter le tarif de 15 francs.

Le dégrèvement ne serait donc que de 4 francs par hectolitre, 4 centimes par litre, c'est vraiment peu de chose, et il est à craindre, si ce dernier chiffre était adopté, qu'il n'en résultât aucune amélioration de la situation.

Espérons encore que le Parlement donnera satisfaction à la réclamation, très raisonnable, des viticulteurs.

La perte prévue pour le Trésor peut être utilement compensée par un relèvement des tarifs de douane sur les blés et sur les sucres, réclamé par les agriculteurs du Nord, et qu'on ne saurait équitablement leur refuser.

De même que l'un a appliqué le coefficient 3 au droit de douane sur les vins, pour nous protéger contre la concurrence étrangère, il n'est que juste d'accorder aux producteurs de blé et de betteraves une assurance analogue. Et nous avons été surpris d'apprendre que le « Groupe de défense paysanne » de la Chambre paraissait opposé à cette mesure. Singulière façon de défendre les paysans, que de risquer de les voir ruinés par leurs concurrents du Nouveau-Monde !

Sur l'exportation aux États-Unis de « vins sans alcool »

Quelques-uns de nos lecteurs, alléchés par des articles de journaux parisiens qui faisaient miroiter à leurs yeux l'exportation aux États-Unis de vins sans alcool comme une source de bénéfices importants, nous ont demandé ce qu'il fallait en penser. Nous leur avons généralement répondu que la préparation de vins sans alcool était une opération assez compliquée et qui, jusqu'à ce jour, n'avait apporté que des déboires à ceux qui s'étaient aventurés dans cette voie.

Nous trouvons dans un récent numéro du *Giornale vinicolo italiano* une mise au point intéressante de la question, en ce qui concerne les États-Unis, sous la plume de M. Guido Rossati, agent technique du gouvernement, à New-York :

« Je lis avec surprise, dans le *Giornale vinicolo* du 10 avril — écrit M. Rossati — que la Suisse exporte des centaines de milliers de bouteilles de vin sans alcool, et que les États-Unis, depuis la prohibition des liquides alcooliques, demandent à l'Europe de grandes quantités de vin sans alcool.

Pour vous éviter de faciles illusions, je dois vous informer *que non seulement cette exportation n'existe pas*, mais qu'actuellement ce commerce est impossible.

On ne peut nier que la production des vins non fermentés a augmenté depuis la prohibition ; mais la production de ces vins est déjà réalisée aux

États-Unis *avec les raisins de Concord*, en telle quantité, et si bien faite au goût du public, que toute tentative de concurrence par des importations serait vouée à la faillite....

Quant aux prix indiqués de 3, 50 dollars par bouteille, il sont simplement fantastiques et dignes des « Contes des mille et une nuits ».... ».

Ce n'est pas pour décourager les tentatives à venir que nous avons reproduit les notes qui précèdent, mais simplement pour mettre en garde ceux de nos lecteurs qui auraient projeté de s'aventurer sur ce terrain peu solide.

Vœu de la C. G. V. sur la précision de la déclaration de récolte

Le vœu du Syndicat de Montpellier-Lodève demandant, qu'afin d'arrêter toutes fraudes par décoloration des vins rouges, le Parlement complète les lois sur la déclaration de récolte en la précisant en vins rouges, blancs et rosés, qui avait été renvoyé aux syndicats pour complément d'études, a été remis en discussion par la C. G. V.

Après un échange de vues entre divers membres du Conseil et après avoir entendu les représentants des régions à vins blancs, le Conseil se rallie à une proposition qui consiste à demander qu'au moment de la déclaration de récolte les producteurs précisent exactement la superficie des vignes complantées en cépages blancs et que les pièces de régie établies pour les vins provenant de ces cépages portent l'indication blanc de blanc (1).

Cette proposition sera soumise à la Direction du service de répression des fraudes et aux groupes viticoles du Parlement.

Société d'Agriculture de la Gironde

M. A. Rozier, président de la Société d'Agriculture de la Gironde, nous communique plusieurs vœux émis par cette importante Société :

Mouillage des vins. — La Société d'Agriculture de la Gironde, considérant que le mouillage est une des causes importantes de la crise actuelle, que l'insuffisance de la répression est notoire, et que cette situation tend à perpétuer la crise ;

Emet l'avis que la répression efficace du mouillage est subordonnée à l'adoption de la mesure suivante :

Indication du degré alcoolique pour tout vin vendu au détail, sans indication d'origine constatée suivant la loi du 6 mai 1919.

---

(1) Un vœu analogue avait été émis en 1909, par la Société des « Viticulteurs de France ».

Appellations d'origine. — La Société d'Agriculture de la Gironde apprend que dans différentes villes de France la loi du 6 mai 1919, sur la protection des appellations d'origine, ne serait pas observée en ce qui concerne la tenue du registre de contrôle des régions d'origine et qu'il en résulte un préjudice considérable pour les vins de la région de Bordeaux.

Elle se permet d'appeler l'attention des Pouvoirs publics sur cette situation et leur demande de vouloir exiger l'application stricte de la loi.

Exportation des vins. — La Société d'Agriculture de la Gironde, très émue de la situation qui est faite aux vins français et particulièrement aux vins de la Gironde par suite de l'arrêt des importations en Allemagne ;

Demande instamment au Gouvernement de faire, sans tarder, d'actives démarches auprès des pouvoirs compétents pour qu'un nouveau contingent d'importation pour les vins français soit fixé, dans le plus bref délai possible, de manière à ne pas interrompre complètement nos échanges commerciaux en pleine crise viticole.

La question du blé et de la betterave

Les membres du Syndicat agricole de la région de Paris, emblavant habituellement un demi-million d'hectares de blé en culture intensive, produisant près de 14 p. 100 du blé de France, *formant à l'intérieur du pays le principal marché d'approvisionnement, notamment pour le centre parisien,*

Réunis le mercredi 8 juin, à l'effet de délibérer sur les conditions de la vente du blé au cours de la campagne 1921-1922, ont émis les vœux suivants :

« Que comme il a été procédé pour toutes les industries le droit de douane, antérieurement fixé à 7 fr., soit multiplié par le coefficient 3, c'est-à-dire qu'il soit élevé à 21 fr. pour 100 kilogr.

Considérant que même dans ces conditions le prix du blé baissera très sensiblement au cours de la campagne, et que seule cette baisse pourra entraîner une réduction des salaires à condition que le prix du pain diminue en proportion.

Emettent le vœu que les Pouvoirs publics veillent à la répercussion immédiate de la baisse du blé sur le prix du pain.

Considérant que dans les fermes à blé de la région de Paris, la recette *betteraves* a toujours été équivalente à la recette *blé*, et que si la première se trouve réduite, la seconde doit augmenter pour maintenir l'équilibre, il convient dès lors d'éviter un effondrement du cours du sucre.

Emettent le vœu que le droit de douane sur le sucre soit également affecté du coefficient 3 et porté à 60 fr. étant entendu que la hausse en résultant profitera exclusivement aux producteurs afin de faciliter la baisse du blé.

Les membres du Syndicat agricole de la région de Paris déclarent que si leurs demandes ne sont pas favorablement accueillies, il sera impossible à la grande culture, principale exportatrice, de viser à l'amélioration de la vie par une surproduction qui nécessite de gros frais culturaux ».

Ces réclamations sont trop justes pour qu'il n'y soit pas fait droit.

L. Degrully.

ACTION DE LA BOUILLIE BORDELAISE AU PYRÈTHRE

ET DE LA

BOUILLIE BORDELAISE NICOTINÉE

APPLIQUÉES EN TRAITEMENTS CURATIFS CONTRE LA PREMIÈRE GÉNÉRATION D'EUDÉMIS (1)

D'une manière générale, les viticulteurs ne sont pas extrêmement partisans des traitements combinés. L'expérience leur a maintes fois démontré qu'il est fort difficile de vaincre, avec une seule préparation, plusieurs ennemis de la vigne, et qu'on doit se montrer méfiant à l'égard de ces substances merveilleuses qui prétendent tout guérir et qui ne sont le plus souvent que des produits sans valeur, vantés par la réclame hyperbolique et tapageuse de quelque charlatan.

Dans certains cas, cependant, l'avantage est bien appréciable de pouvoir grouper un double effet par un seul traitement. On réalise de cette manière une économie de main-d'œuvre, et surtout l'économie de temps, qui en résulte permet, au moment voulu, de faire entrer en jeu deux procédés de défense dont la période d'application doit coïncider.

C'est précisément ce qui devrait se passer lorsqu'on a à lutter à la fois contre le mildiou et contre l'eudémis. Le moment choisi pour traiter curativement contre les eudémis de 1re génération se trouve, en effet, le moment opportun pour recouvrir également de cuivre toutes les grappes qui, la floraison terminée, allongent leurs pédoncules, écartent leurs pédicelles, présentant ainsi aux attaques des conidies du mildiou toute une nouvelle surface de tissus jeunes et sans protection.

Aussi, après nos expériences de l'an dernier, démontrant, dans les difficiles conditions de milieu du vignoble méridional, que les pulvérisations de savon de pyrèthre étaient pratiques et efficaces contre la 1re génération d'eudémis, j'ai voulu rechercher, toujours en plein vignoble, si la présence des sels de cuivre ne modifiait pas l'action du pyrèthre et, en particulier, si l'association du savon-pyrèthre à la bouillie bordelaise pouvait avoir une action insecticide comparable à celle de la solution simple.

La difficulté, cette année, paraissait être de trouver un champ d'expériences convenable ; la mortalité des chrysalides d'eudémis observée au cours de l'hiver dernier laissait supposer que l'invasion de printemps serait faible. Ces prévisions ne se sont pas réalisées. Les temps calmes et chauds du mois de mai ont établi un régime de conditions de choix pour les eudémis sorties des quelques chrysalides restées vivantes : cette atmosphère favorable a prolongé la vie des papillons, a excité leur ponte, a fait éclore le plus grand nombre d'œufs, de telle sorte qu'il m'a été facile de trouver près de Montpellier des vignes portant un nombre de chenilles suffisant pour pouvoir expérimenter d'une manière probante.

Afin de mettre exactement en évidence la valeur de la bouillie bordelaise au pyrèthre, j'ai traité comparativement, non seulement en conservant des

(1) Communication présentée à la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault dans sa séance du 20 juin 1921.

rangées témoin, mais encore en pulvérisant des rangées voisines avec un insecticide bien connu, la bouillie bordelaise nicotinée.

Ces bouillies ont été préparées suivant les formules et les méthodes habituelles, savoir : 10 litres de savon-pyrèthre pour 90 litres de bouillie bordelaise, d'un côté, et, d'un autre côté, pour un hectolitre de bouillie bordelaise 0 litre 27 d'extrait de nicotine titré à 500 gr. d'alcaloïde par litre. Dans les deux cas, le mélange de l'insecticide et de la bouillie bordelaise s'opère facilement, et l'un et l'autre produit ont été employés immédiatement. Le traitement fut appliqué le 6 juin, de manière à saisir toute la lignée de la 1re génération, depuis les chenilles qui venaient d'éclore, jusqu'à celles qui se trouvaient sur le point de se chrysalider. On opéra comme l'an dernier, en pulvérisant les grappes à l'aide d'un appareil à pression indépendante muni d'une lance à interrupteur. Le lendemain, les comptages de larves effectués montraient, sur les rangées traitées au pyrèthre, une mortalité de 92 o/o par rapport aux rangées témoin. Sur les rangées traitées à la nicotine, la mortalité était de 44 o/o, mais l'action de la nicotine se poursuivant plusieurs jours, j'ai noté, en fin de compte, une mortalité totale de 60 o/o.

Mes expériences de cette année confirment donc mes essais antérieurs ; elles prouvent, en outre, la grande efficacité des bouillies bordelaises au savon de pyrètre contre la 1re génération d'eudémis ; elles démontrent encore la supériorité notable du pyrèthre sur la nicotine comme action insecticide directe, en traitements curatifs, les seuls qui me paraissent susceptibles de donner des résultats satisfaisants dans nos vignobles méridionaux.

Du reste, la valeur relative des méthodes curatives et des méthodes préventives est bien tangible pour nous, viticulteurs, qui entre autres maladies avons à combattre l'oïdium et le mildiou. Nous voyons souvent ce que vaut l'action curative du soufre et ce que vaut l'action préventive du cuivre. Qu'il s'agisse, en effet, de cryptogames ou d'insectes, nous savons qu'avec un traitement curatif nous pouvons agir au moment opportun, et que, le plus souvent, une seule application suffit, tandis qu'avec les traitements préventifs nous devons reconnaître que la période favorable est difficilement perceptible et qu'il est nécessaire de répéter souvent l'application du remède : dans le cas du mildiou, si des pluies fréquentes nous font craindre une contamination probable ; dans le cas des eudémis, si les éclosions des papillons s'échelonnent sur une longue durée.

J'aborde, en terminant, une considération qui vous intéresse aussi : quand et comment pourrons-nous avoir du pyrèthre ?

Bien qu'une réponse autorisée ne soit pas de ma compétence, je crois pouvoir vous assurer que cette question fait l'objet des recherches consciencieuses de M. le professeur Juillet, et que les techniques culturales et industrielles du pyrèthre, étudiées par notre savant ami, sont aujourd'hui assez avancées pour légitimer notre espoir de voir, dans un avenir prochain, ce précieux insecticide mis à notre portée dans des conditions économiques qui nous permettront son emploi.

Henri Sicard.

QUELQUES ESSAIS DE TRAITEMENT DE LA COCHYLIS

Depuis deux ans surtout on se préoccupe beaucoup de la destruction des ampélophages (cochylis et eudémis) au moyen de savon-pyrèthre. La station viticole de Lausanne (Suisse) a préconisé ce traitement depuis plus longtemps encore et prétend en avoir obtenu d'excellents résultats.

J'ai désiré expérimenter moi-même le produit sur un millier de souches infestées chaque année d'eudémis, en utilisant de l'extrait préparé dans ce but en Suisse. Disons tout de suite que son prix de revient est tel, qu'il est prohibitif tout au moins chez nous, mais j'étais curieux de savoir jusqu'à quel point les résultats signalés étaient exacts et s'il n'y avait pas quelque exagération dans les dires des expérimentateurs.

Afin de réaliser une bonne application et d'économiser mes réserves, je fis usage d'une lance spéciale, fabriquée par une maison suisse, qui permet de pulvériser très finement le liquide, non sous forme de brouillard, mais bien d'un pinceau de gouttelettes facile à diriger ; une manette obture momentanément le jet pendant que l'opérateur donne quelques coups de piston afin de produire une légère pression dans le pulvérisateur. Il a ainsi, pendant quelques instants, la main gauche libre pour écarter les feuilles ; il ne lui reste qu'à presser la manette à ressort et à diriger son jet exclusivement sur les grappes.

Un constructeur français a, paraît-il, imaginé un dispositif plus parfait encore, plus coûteux aussi, mais je n'en puis parler n'ayant pas été à même de l'expérimenter.

Dans tous les cas l'appareil suisse donne de bons résultats et le personnel l'emploie sans difficulté. Je donne ces détails, car la technique du traitement des grappes seules n'est pas encore très connue, ni très au point, malgré l'intérêt qu'elle présentera dans un avenir qui ne paraît pas très éloigné.

Pour en revenir à nos moutons, ou plus exactement à notre solution d'extrait de pyrèthre, je dois dire que non seulement le produit a l'inconvénient de coûter horriblement cher, mais que sa dissolution dans le savon noir et l'eau n'est pas aisée et qu'elle risque d'être mal faite à la propriété, où l'on ne dispose pas toujours du personnel voulu.

Les souches ont été traitées avec beaucoup de soin au moyen de la solution de savon-pyrèthre, et, comme ce produit n'agit que sur les vers, j'ai choisi le moment où l'on en trouvait en quantité et de tous âges dans les grappes en fleurs. Les personnes qui ont étudié les effets du pyrèthre affirment que, moins de deux heures après le traitement, les vers sont sortis de leurs nids et qu'ils sont morts. J'ai pu m'assurer du contraire, et s'ils ne sont pas très vifs, ils remuent encore ; on peut même se demander si une solution à 3 o/o de savon (c'est la concentration employée avec le pyrèthre) n'aurait pas produit autant d'effet.

Le lendemain, même résultat incomplet : il y a des nids vides, des vers à mouvements lents et quelques autres très vifs, et cependant, je le répète, le traitement a été effectué comme il ne peut l'être à la propriété, ni comme soin, ni comme quantité.

Je ne veux pas conclure de ce qui précède qu'il faille abandonner le pyrèthre, mais on devra au moins obtenir le produit prêt à l'emploi à *bien meilleur compte* que maintenant, de façon à n'avoir pas à le ménager, et trouver

un appareil de pulvérisation sinon plus commode et plus simple que la lance O, — cela me paraît difficile — du moins exigeant encore moins d'attention de la part de l'opérateur et laissant presque constamment une main libre pour dégager les grappes.

*
* *

A côté des produits toxiques pour la cochylis et l'eudémis, on a proposé depuis longtemps des pièges pour la capture de leurs papillons. Lors de la dernière exposition de Béziers, mon attention fut retenue par un procédé qui me parut intéressant ; il s'agissait d'un de ces pièges à papillons, mais non de pièges lumineux qui n'ont guère comme avantage, en admettant que c'en soit un, que celui d'attirer chez soi les papillons du voisin.

L'appareil consiste en un pot vernissé à l'intérieur, que l'on remplit d'un liquide de composition secrète, et que l'on place au milieu de la souche ; d'après l'inventeur, les papillons de cochylis et d'eudémis, attirés par le liquide, viennent s'y empoisonner ou tout au moins s'y noyer. Il suffirait, paraît-il, de 90 à 100 pièges par hectare, pour assurer une protection complète.

J'eus aussitôt la curiosité toute naturelle d'expérimenter moi-même le procédé et, en temps voulu, je fis l'acquisition de 25 pots et du liquide spécial ; dans le but d'accroître les chances de réussite, les pots furent placés à un intervalle de 5 souches seulement dans un sens et de 6 dans l'autre.

Je remarquai tout d'abord que l'alimentation des pots devait être fréquemment renouvelée, soit que le vernis fût fissuré, soit que l'évaporation fût considérable ; ce doit être une complication, dans une propriété un peu importante.

Les pots placés au commencement de mai ne contenaient aucun papillon de cochylis ni d'eudémis le 20 ; quelques jours après on trouva 2 eudémis à 2 jours d'intervalle, et à la fin du mois 2 autres.... en tout 4. Par contre, une foule de papillons et de moucherons divers, et même des perce-oreilles. L'examen des grappes à ce moment donna, par contre, un nombre considérable de vers ; on en trouvait même autour des pots.

L'expérience était donc défavorable ; malgré ce, je persiste à penser que le procédé est intéressant, et je me demande si avec un liquide mieux approprié, si avec une autre disposition des pots on n'arriverait pas à un résultat meilleur.

*
* *

Ces essais m'en rappellent un autre, entrepris avant la guerre, et qui n'avait pas donné grand chose non plus ; j'en parle toutefois, car, comme les deux précédents, il me paraît susceptible de perfectionnements pouvant conduire à des résultats suffisants.

Une maison boche vendait, il y a quelques années, des ficelles imprégnées d'une substance collante, comme les attrape-mouche bien connus ; mais l'enduit collant était mélangé à un produit phosphorescent. On disposait la ficelle en faisant deux ou trois fois le tour de la souche à des hauteurs différentes. L'ensemble formait « piège lumineux », avec cet avantage que la luminosité très faible ne pouvait suffire à attirer les papillons du voisin ; elle était toutefois assez forte pour retenir ceux qui voltigeaient relativement près.

Le résultat n'avait pas été brillant, mais là aussi il y a une idée à ne pas laisser tomber, me semble-t-il.

Malgré mes insuccès presque complets, j'ai tenu à mentionner mes essais, car les trois méthodes me paraissent susceptibles d'être améliorées et de fournir des résultats que tous les autres traitements insecticides recommandés jusqu'ici ont été incapables de donner ; peut-être même pourrait-on les combiner entre elles.

Dans tous les cas, je soumets le problème aux chercheurs, et je laisse à mes lecteurs le soin de tirer le meilleur parti des expériences relatées.

Dr A. Hubert,
Directeur du Laboratoire œnologique et agricole de Béziers.

POUR LA DÉFENSE DES ALCOOLS NATURELS

VERS LE RÉGIME NOUVEAU

Le Ministère des Finances vient de publier quelques textes administratifs qui marquent l'ouverture d'une période nouvelle dans l'histoire de l'alcool.

Ils suffisent à démontrer que la question des emplois distincts de l'alcool de bouche et de l'alcool d'industrie est désormais résolue aux yeux des hauts fonctionnaires des Contributions indirectes qui ont édicté avec leur précision habituelle, les conditions fiscales de la préparation des carburants à base d'alcool.

Nous devons analyser ces dispositions dont les informations de presse n'ont pas fait jusqu'ici ressortir toute l'importance.

1° L'arrêté ministériel du 2 juin 1921, après avoir fixé à fr. 300, 250 et 200, les prix de vente des alcools de l'Etat pour les emplois déjà admis au bénéfice des cessions, institue deux nouveaux prix spéciaux de 160 et 140 fr. pour les alcools destinés à être utilisés, après dénaturation, à la production de la force motrice en mélange avec le benzol et l'essence.

2° L'arrêté ministériel du 4 juin 1921 exonère de l'impôt intérieur de 20 fr. par hectolitre les essences employées à des mélanges effectués dans les proportions suivantes : *a*) mélange par parties égales d'essence et d'alcool ; *b*) mélange par tiers d'essence de pétrole, d'alcool et de benzol ou de produits assimilés.

Il ne pourra être employé à ces mélanges que de l'alcool pris à l'intérieur et dénaturé.

3° La lettre autographe n° 496 du 6 juin 1921 précise en détail les formalités à remplir pour procéder au mélange de l'alcool avec le benzol, l'essence ou autres produits similaires, et elle prévoit les comptes de régie à ouvrir chez les entrepositaires ou préparateurs de carburant à base d'alcool. Cette circulaire se flatte, en terminant, de s'être attachée à réduire au strict minimun les formalités imposées aux préparateurs de carburant.

Tout est donc prêt pour canaliser vers un débouché sans limites les alcools d'industrie.

En se basant sur les prix de vente de l'alcool à 160 et 140 fr. les 100 degrés et en tenant compte de l'exonération du droit intérieur de 20 fr. sur les essences et d'une prime provenant d'une surtaxe éventuelle de 50 fr. sur les alcools naturels allant à la consommation de bouche, on arrive à obtenir pour le carburant un prix assez voisin du prix actuel de l'essence.

Mais si l'heure approche où l'alcool naturel va reprendre le marché de bouche qui était traditionnellement le sien, le moment arrive aussi où les négociants et les producteurs de cet alcool auront le devoir *d'organiser* ce marché pour être à la hauteur de leur nouvelle tâche.

Nous aurons à cet égard beaucoup à apprendre des distillateurs du Nord, qui ont été avant la guerre les directeurs avisés du marché de l'alcool.

Si le Syndicat National du Commerce en gros des vins, cidres et spiritueux et liqueurs de France semble résister encore à l'attribution exclusive de la consommation de bouche à l'alcool naturel, c'est parce qu'il craint que la production des alcools naturels reste anarchique et irrégulière et que par voie de conséquence les prix subissent des oscillations déconcertantes pour les fabricants qui emploient l'alcool.

Il nous appartient de rendre ces craintes vaines.

Pour éviter les soubresauts des cours provenant de l'alternance capricieuse des récoltes pléthoriques et des récoltes déficitaires et pour rétablir la sécurité des transactions commerciales, on pourrait envisager la création d'une Bourse des Alcools.

Le mouvement spéculatif continu qui se formerait en bourse empêcherait les chutes brusques et les hausses vertigineuses.

Cette organisation commerciale peut rencontrer un obstacle dans la diversité que présentent les qualités d'alcool naturel ; mais il serait facile de le vaincre en créant des types dont les caractéristiques seraient préalablement bien définies.

La production elle-même de l'alcool naturel ne devra pas non plus échapper à cet esprit nouveau de prévoyance, — car si nous avons réclamé le marché de bouche, il faut montrer que nous sommes à même de le servir.

La distillation du vin devra être développée.

La Distillerie pourra absorber et payer à leur valeur les vins de qualité secondaire (ceux qui tendent à la casse, qui manquent de couleur, de fraîcheur, etc.); mais elle évitera de se jeter sur les bons vins, car alors l'alcool s'alimenterait à une source inépuisable et les quantités produites écraseraient bientôt le marché.

Nous n'avons pas la prétention de sonder aujourd'hui tous ces problèmes ; mais nous avons cru de notre devoir de les poser pour qu'ils stimulent le zèle de tous ceux (groupements ou personnalités indépendantes) qui, avec une égale sincérité, se sont voués à la défense de l'alcool naturel, en accord avec les intérêts de la viticulture, notre mère nourricière.

Alexandre Redouté,
Membre de la Chambre de Commerce de Narbonne.

QUELQUES PRODUCTEURS DIRECTS DANS L'AUDE

Sérame, le 22 juin 1921.

« Je suis un afficionade des producteurs directs, je possède sur le domaine de Sérame plusieurs variétés que j'étudie depuis 1914. Cette année le mildiou a surpris les imprévoyants ou ceux qui ne pouvaient faire davantage.

L'invasion a été violente et, suivant les situations, ceux qui n'avaient pas sulfaté fin avril ou le 4 mai ont perdu une partie de la récolte.

A traitement égal, l'aramon, qui jusqu'ici était réfractaire dans une certaine mesure au mildiou, est celui qui, cette année, est le plus atteint, tandis que le carignan, plant le plus sensible au mildiou, n'en a presque pas. J'attribue cela au degré de réceptivité de la plante au moment de l'invasion.

Il en est de même pour les producteurs directs : J'ai constaté des taches de mildiou sur les feuilles et sur la grappe du 7120 et pas du tout sur 4643 qui habituellement demande deux sulfatages.

Je vous donne un tableau des P. D. que je possède avec les degrés d'attaque, vous les publierez sur le *Progrès Agricole* si vous le jugez utile pour vos lecteurs ».

156 S..... pas de mildiou.
1020 S..... quelques taches sur feuilles, raisins sains.
Baco 22 A... indemne.
Baco N° 1... — vigueur extraordinaire en bonne terre (2 mois 5 m. de pousse),
Capéran..... taches sur les feuilles insignifiantes.
Fructidor.... quelques taches sur les feuilles.
7120 C..... taches sur les feuilles, quelques raisins pris, sans grande importance.
4643 S. ..... indemne complètement.
2007 S..... quelques taches sur les feuilles.
Noah..... indemne, mais plant sans valeur.
4401..... — — —
Dromois..... — — —
2003..... — — —
1077 S..... — — —
1000 S..... — — —
194 Gaillard. — — —
128 S..... le plus atteint des Directs après le 157 Gaillard.
Castel 1028.. indemne.
— 272.60. —
C. 503..... —
C. 1832..... —
132.11..... —
157 Gaillard.. feuilles ayant beaucoup de mildiou, grappe saine.

Les plus âgés de ces plants ont 8 ans de plantation, les autres 4 ans.

La plupart sont directs ou greffés sur 1202 ou rupestris, en terre franche, alluvions légères craignant la sécheresse.

Tous ces plants n'ont reçu aucun traitement cuprique ou soufre et, malgré les quelques taches signalées sur certains cépages, ils sont tous en excellent état, en tous cas en meilleur état que les Viniferas, avec les traitements en moins.

Celui qui m'a le plus surpris c'est le 4643 S. Je l'ai eu, en 1917, assez atteint sur les pousses jeunes, c'est le plus beau de tous, sans une tache !

FAURE.

LE COWPEA (VIGNA SINENSIS) [1]

Historique. — Le cowpea ou dolique, est indubitablement natif de l'Afrique centrale. Une plante sauvage différant très peu du cowpea cultivé pousse sur une grande partie de ce continent. Des croisements entre cette plante spontanée et la dolique cultivée ont déjà été obtenus. La variété cultivée comprend trois sous-variétés principales : la dolique asperge ou vigna sinensis sesquipedalis, la catjane ou vigna sinensis cylindrica, et la dolique proprement dite, ou vigna sinensis ; cette dernière est la plus importante des trois. Le grand nombre et la diversité des variétés cultivées à travers l'Afrique et sur plus de la moitié de l'Asie méridionale et les îles adjacentes, aussi bien que sur les régions méditerranéennes de l'Europe, indiquent que la dolique est cultivée depuis longtemps comme nourriture de l'homme. Elle a été introduite dans les colonies espagnoles et poussait déjà dans le nord de la Caroline en 1714. Sa culture, en Virginie, remonte à 1775, et était connue d'une façon générale aux Etats-Unis dès le commencement du XIXe siècle.

Sans nul doute, la dolique est le phaseolus mentionné par les anciens auteurs romains. En Italie, la dolique à œil noir est encore appelée « fagiolo » qui est l'équivalent de phaseolus. En Afrique, la variété cultivée et la variété sauvage sont connues sous le nom de « kunde », tandis qu'aux Indes où la variété prédominante est le catjang, elle est désignée sous le nom de « lubia ». En Amérique, la dolique a été désignée sous différents noms, et ce n'est que depuis 1798 qu'elle porte le nom de cowpea. Actuellement elle constitue la légumineuse la plus connue et la plus cultivée dans les Etats du Sud, et pourrait s'étendre utilement plus au nord encore. Quoique cette variété réussit sous des climats, sols, etc., très divers, et soit moins exigeante que beaucoup d'autres légumineuses, les meilleurs résultats en fourrage, amélioration du sol, et production ne s'obtiennent que par un choix judicieux des meilleures variétés.

Adaptations climatériques. — La dolique se récolte aux saisons chaudes ; par conséquent sa valeur, qui atteint son maximum aux Etats du Sud, diminue graduellement vers le nord. Elle pousse toutefois avec succès dans la partie sud d'Ohio, de l'Illinois, Indiana et New-Jersey, et dans certains endroits de Michigan. En général, elle a les mêmes exigences climatériques que le blé, mais demande un peu plus de chaleur. Elle résiste à une assez grande sécheresse, mais dans des années extra-sèches ne produit qu'une petite quantité de fourrage et les grains, s'ils existent, ne sont qu'en très petit nombre. Aussi bien au printemps qu'à l'automne, les feuilles sont sensibles aux moindres gelées, et une gelée forte leur est toujours fatale. La dolique supporte des endroits ombragés, juste assez pour pouvoir être cultivée dans les potagers. Aux endroits trop ombragés, les plantes souffrent habituellement de mildiou.

Sol. — La dolique réussit pratiquement dans tous les sols, aussi bien dans les sablonneux que dans les terres fortes, et réussit mieux que le trèfle ou

(1) Il s'agit d'une légumineuse encore très peu connue en France et qui a donné en Amérique une production énorme de fourrage, cultivée seule ou associée à une graminée qui lui sert de tuteur.

l'alfalfa dans les terrains maigres ou pauvres en chaux. Aucune autre légumineuse ne réussit si bien et dans des conditions de sol aussi diverses que la dolique. Un sol très riche ne donne pas les meilleurs résultats au point de vue récolte. Dans un tel sol la plante donne une végétation fougueuse, mais peu de grains. Un sol pauvre conviendra mieux pour donner une végétation modérée, mais une grande récolte en grains. Les sols argileux, la première année, ne conviennent pas à une bonne récolte, mais la seconde année la récolte est bien meilleure. Il faut dire que la dolique réussira mieux dans une bonne terre de blé, mais prospérera aussi dans tous les sols bien drainés, inoculés de façon appropriée et modérément riches.

Engrais. — Les sols qui sont naturellement improductifs ou bien appauvris par des récoltes successives devraient être judicieusement fumés, afin d'obtenir de bons résultats. Les engrais azotés ont peu d'effet dans des sols à production bonne ou modérée. Mais dans les sols très pauvres, 40-50 livres de nitrate de soude par aire ou l'équivalent d'un engrais azoté devraient être appliquées. L'acide phosphorique combiné à la potasse, ou seul, augmente généralement la récolte des grains ou du fourrage. Dans les sols ayant besoin d'engrais, 300 livres environ d'acide phosphorique et 100 livres de potasse à l'hectare devraient être appliquées, au moment de la préparation du sol pour les semailles. Comme pour les autres légumineuses, la chaux s'est toujours montrée favorable à l'augmentation des récoltes. Cependant, la dolique ne semble pas bénéficier de la chaux autant que le trèfle incarnat, l'alfalfa et autres légumineuses.

Préparation du sol. — La dolique donnera des résultats passables sur un terrain *mal* préparé, mais les meilleurs résultats s'obtiennent avec une préparation de sol aussi bonne que pour le blé. Même quand la semence est semée tard au printemps, il faudrait labourer le sol de bonne heure et herser par intervalles afin de détruire les mauvaises herbes et maintenir le terrain meuble pour recevoir et maintenir l'humidité. Quand la dolique est semée en culture dérobée après un blé ou autres petites semences, si le terrain est propre et meuble, on doit le préparer avec une herse à disques ou semer avec un semoir à un seul disque, sans aucune préparation précédente.

Inoculation. — Comme beaucoup de légumineuses, la dolique est capable d'utiliser l'azote de l'air au moyen de bactéries qui vivent sur les racines de la plante. Si la dolique a été cultivée pendant plusieurs années au même endroit, les bactéries s'y trouvent en masse et aucune inoculation n'est nécessaire. Ceci est parfaitement exact en ce qui concerne les Etats du Sud. Mais dans les nouvelles régions, spécialement du Nord et de l'Ouest, quand la dolique y est cultivée pour la première fois, le sol doit être inoculé d'une autre source. La réussite de l'inoculation est montrée par le développement, sur les racines, des nodosités ou tubérosités, et peut être assurée par l'emploi d'une culture pure de bactéries spécifiques, dont on peut obtenir une petite quantité par le Département de l'Agriculture des Etats-Unis, à titre gracieux; ou en saupoudrant les semences avec de la terre provenant d'un vieux champ connu comme étant bien inoculé, en employant à peu près 1 de terre pour 8 de semences. Les expériences faites par la Station expérimentale d'agriculture de Michigan ont montré que les plantes portant des nodosités sur les racines contenaient 47 o/o plus de protéïne que celles qui n'en portaient pas.

Époque de semaille. — On ne doit pas semer avant que le sol ne soit tout à fait réchauffé et tout danger de froid passé. Après les froids on peut semer dès que les conditions d'humidité sont favorables. Semée pendant les froids, en terrain mouillé, la semence sera pourrie ou ne donnera que des plantes très maigres. La dernière date pour faire un bon semis, cependant, est au moins 90 jours avant la première forte gelée (d'automne).

L'époque de semailles dépend aussi surtout du but que l'on se propose. Si on cultive pour la graine ou pour le fourrage, la graine doit se semer peu après la récolte du blé. Pour un fourrage vert, pâture ou foin, dans les régions méridionales, la dolique semée au 1er août aura un développement considérable. Quand la dolique doit succéder au blé ou à l'avoine, elle doit être semée aussitôt que possible après l'enlèvement de la récolte.

Tableau I. — Résultats montrant les différences obtenues d'après l'époque de semailles en fourrage et en grains, avec les variétés Groit et New-Era :

VARIÉTÉ GROIT				VARIÉTÉ NEW-ERA		
ÉPOQUE de SEMAILLES	FERME ARLINGTON		ROCKY MOUNT	ÉPOQUE de SEMAILLES	MOUHALTON	
	Fourrage	Graine	Fourrage	Graine		Fourrage	Graine
	Kg	Hl	Kg	Hl		Kg	Hl
Mai 1	1390	98 »	710	44.80	Mai 12	1190	25.06
Mai 15	1550	98 »	940	56 »	Mai 19	2000	36.12
Juin 1	1580	101.5	1090	59.85	Mai 26	2000	34.68
Juin 15	1800	66.5	1170	50.05	Juin 3	2260	37.38
Juillet 1	1740	42 »	1250	53.9	Juin 9	2080	40.56
Juillet 15	1100	12.5	840	46.55	Juin 16	1770	20.86
Août 1	410	7 »	....	.....	Juin 28	1100	15.64

Méthode et quantité de semence. — La meilleure méthode pour la production de semence est de semer en lignes distantes de 0 m. 90, avec les grains espacés de 5 à 8 cm. sur la ligne. Le semoir ordinaire à un simple disque est tout indiqué. Quand on se propose de faire du fourrage, on sème soit à la volée, soit en lignes espacées de 15 à 20 cm. Si on veut la mélanger au blé, on sème les deux en même temps, avec un semoir ordinaire. Si la dolique est semée avec du blé à l'arrière-saison, pratiquement on doit semer à la volée à raison de 7 hl à 9 hl à l'ha, et on les couvre avec un cultivateur. Une autre méthode consiste à semer, à l'aide d'un semoir à blé tiré par un cheval, 2 ou 3 rangées de doliques entre les rangées du blé, et à raison de 90 livres à l'hectare. Quelquefois le blé et la dolique sont semés ensemble d'une manière drue, avec excellents résultats, à raison de 7 hl de blé et 7 hl de doliques à l'ha. Cependant, quand le blé pousse trop, la dolique ne vient pas si bien, à cause de l'ombre et du manque d'humidité.

La quantité de semence varie suivant la méthode de semailles. Avec des lignes écartées de 0 m. 60 à 1 m., il faut semer 60-80 livres à l'hectare.

Le Tableau II donne les résultats obtenus pendant trois ans, à la ferme Arlington, avec différentes variées semées de façon différente à la volée : à

raison de 180 livres : en lignes espacées de 0 m. 48, à raison de 90 livres et en lignes espacées de 1 m., à raison de 60 livres par are.

VARIÉTÉ et MÉTHODE DE CULTURE	Fourrage	Grain	VARIÉTÉ et MÉTHODE DE CULTURE	Fourrage	Grain
Early Buff :	Kg	Hl	Brabham :	Kg	Hl
à la volée.....	1320	37.45	à la volée.....	1830	13.65
lignes de.....	1320	46.55	lignes de.....	1900	51.10
lignes de..... ...	1180	55.65	lignes de.	1660	56.10
Whippeorwille :			New-Era :		
à la volée.....	1980	15.75	à la volée.....	....	.....
lignes de.....	1900	23.10	lignes de	1520	57.40
lignes de.....	1840	34.65	lignes de	1260	53.55

Culture. — Dans des conditions favorables, la dolique poussera vite et la culture doit commencer de bonne heure. Quand les jeunes pousses apparaissent au-dessus du sol, elles sont tendres et fragiles, de sorte que l'on doit les travailler avec beaucoup d'attention. Habituellement, on peut commencer à cultiver, deux à trois semaines après les semailles. Une simple herse peut être avantageusement employée pour rompre la croûte, à moins que les grains aient déjà germé, auquel cas un hersage serait plutôt nuisible. Quand il s'agit de semis en lignes, les façons ordinaires employées pour le blé donneront satisfaction. Trois façons effectuées à intervalles suffiront jusqu'à la floraison. Si un semis à la volée a été fait sur un terrain bien nettoyé à l'avance de toute mauvaise herbe, les plantes pousseront rapidement, dans des conditions de temps favorables, et étoufferont toute mauvaise plante qui pourrait pousser après les semailles.

Rotation. — La rotation est une des meilleures méhodes employées pour maintenir ou augmenter les récoltes subséquentes. Une rotation systématique est nécessaire pour la plus grande partie des sols où la dolique est cultivée. C'est une règle générale que certaines légumineuses, comme la dolique, l'alfalfa ou quelques trèfles devraient être compris dans tout système de rotation. La place de la dolique dans la rotation dépendra selon qu'elle est cultivée, pour le fourrage ou pour le grain. Dans un cas elle se sème en culture dérobée à la suite de petits grains, dans l'autre au printemps, comme une culture normale. La dolique réussit dans des conditions si diverses qu'elle constitue une culture très précieuse dans presque tout système de rotation.

Un système de rotation employé dans la région du coton, consiste à la culture dé cette plante (coton) pendant trois ans consécutifs, la 4^{me} année on y cultive du blé ou de la dolique, et de nouveau après trois ans de coton. Dans les terrains pauvres de cette région, on obtient des résultats meilleurs en faisant deux ans de coton et la 3^{me} année, blé et dolique. Dans les régions sucrières de Louisiane, on fait trois années de canne à sucre et la 4^{me} année blé et dolique.

Dans plusieurs régions du Missouri, Arkansa et Tennesse, une rotation de blé ou d'avoine et dolique donne de bons résultats. Dans les fermes où le cheptel existe, on emploie l'assolement suivant : 1re année, coton ; 2me année, blé avec dolique à l'arrière-saison ; 3me année, hiver, blé ou avoine, avec comme culture dérobée, la dolique.

Dans les régions du Texas, un des meilleurs assolements est le suivant : 1re année, blé ou avoine ; 2me année, dolique ; 3me année, blé, millet ou sorgho ; 4me année, coton. La station expérimentale d'Oklahoma, recommande les rotations suivantes :

N° 1	1re année, coton.	2me année, dolique.	3me année, blé
N° 2	— blé.	— dolique.	— blé ou avoine
N° 3	— coton.	— dolique.	— —
N° 4	— kafir.	— dolique.	— —

Dans la Virgine, région de tabac, la station recommande la rotation septennale suivante :

Tabac, blé, grain, blé avec trèfle, dolique et trèfle incarnat.

Dans les régions à céréales : blé, fèverolle, blé et trèfle avec dolique. La dolique est aussi à recommander pour précéder à l'alfalfa. On sème de bonne heure au printemps, dès que les conditions le permettent ; la dolique est coupée en juillet, après quoi, on prépare le terrain pour recevoir l'alfalfa en automne.

Doliques mélangées à d'autres plantes. — Bien que la dolique donne des résultats satisfaisants cultivée seule, elle est encore plus avantageuse pour faire du fourrage (foin) en mélange avec d'autres plantes. On emploie généralement le blé pour effectuer le mélange, mais pour faire du foin c'est surtout le sorgho qui est le plus employé, d'autres plantes telles que Sudan grass, Johnson grass, millet, etc., sont aussi employées avec de très bons résultats.

W. J. Morse.

Traduit par P. A.

PARTIE OFFICIELLE

Impôt sur les bénéfices de l'exploitation agricole

COEFFICIENTS APPLICABLES A LA VALEUR LOCATIVE DES TERRAINS EXPLOITÉS POUR LA DÉTERMINATION DU BÉNÉFICE IMPOSABLE EN 1921, TELS QU'ILS ONT ÉTÉ FIXÉS, PAR NATURE DE CULTURE ET PAR RÉGION AGRICOLE, PAR LA COMMISSION INSTITUÉE EN EXÉCUTION DE L'ARTICLE 2 DE LA LOI DU 25 JUIN 1920.

I. — *Terres.*

Ensemble du territoire	1 »

II. — *Prés et prairies naturelles, herbages et pâturages.*

1° Région du Nord.

Seine-Inférieure, Calvados, Manche	4 »
Eure, Orne	3.50
Eure-et-Loir, Nord (arrondissement de Dunkerque), Pas-de-Calais (arrondissements de Boulogne, Montreuil et Saint-Pol)	3 »
Oise	2.50
Nord (arrondissements d'Avesnes, Cambrai, Douai, Hazebrouck, Lille et Valenciennes, Pas-de-Calais (arrondissements d'Arras, Béthune et St Omer), Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Aisne, Somme	2 »
Seine	1 »

2° Région de l'Est

Haute-Saône, territoire de Belfort	3 »
Vosges, Haute-Marne	2.50
Meuse, Meurthe-et-Moselle, Ardennes, Marne, Aube	2 »

3° Région de l'Ouest

Ille-et-Vilaine, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe 3.50
Côtes-du-Nord, Finistère, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée .. ... 3 »
Morbihan, Vienne 2.50

4° Région du Centre

Nièvre, Allier ..... 4 »
Haute-Vienne 3.50
Cher, Yonne ..... 3 »
Indre, Loiret, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Creuse 2.50

5° Région de l'Est central

Saône-et-Loire ..... 4 »
Doubs, Jura 3.50
Haute-Savoie, Savoie, Ain ..... 3 »
Isère, Hautes-Alpes, Rhône, Côte-d'Or. 2.50

6° Région du Sud-Ouest

Charente, Charente-Inférieure 2.50
Gironde, Dordogne, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées. Gers, Ariège, Landes ..... 2 »

7° Région du Massif central

Cantal 3.50
Puy-de-Dôme ..... 3 »
Haute-Loire, Loire, Tarn, Aveyron, Corrèze 2.50
Lot, Lozère ..... 2 »

8° Région du Midi

Vaucluse 3.50
Bouches-du-Rhône ..... 3 »
Var, Alpes-Maritimes, Drôme, Ardèche, Basses-Alpes, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales. Corse ..... 2 »

III. — *Vignes.*

1° Région du Nord

Eure-et-Loir, Seine-et-Marne, Aisne .. 1.50
Seine-Inférieure, Eure, Orne, Calvados, Manche, Nord, Pas-de-Calais, Seine, Seine-et-Oise, Oise, Somme. 1 »

2° Région de l'Est

Meurthe-et-Moselle 2.50
Haute-Saône, Territoire de Belfort, Meuse, Vosges, Aube. Haute-Marne. 2 »
Ardennes, Marne ..... 1 »

3° Région de l'Ouest

Maine-et-Loire, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne 2.50
Mayenne, Sarthe ..... 2 »
Ille-et-Vilaine, Morbihan 1.50
Côtes-du-Nord, Finistère ..... 1 »

4° Région du Centre

Nièvre, Indre, Cher, Loiret, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Yonne 2.50
Allier, Haute-Vienne ..... 2 »
Creuse 1.50

5° Région de l'Est central

Ain 2.50
Saône-et-Loire, Doubs, Jura, Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Rhône, Côte-d'Or ..... 2 »

6° Région du Sud-Ouest

Charente, Charente-Inférieure, Gironde, Dordogne, Gers 2.50
Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées, Landes ..... 2 »
Ariège 1.50

7° Région du Massif central

Tarn 2.50
Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Aveyron, Lot, Corrèze ..... 2 »
Loire, Lozère 1.50

8° Région du Midi

Hérault, Aude ..... 3 »
Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes, Pyrénées-Orientales 2.50
Vaucluse, Var, Drôme, Ardèche, Gard, Corse ..... 2 »
Alpes-Maritimes ..... 1 »

IV. — *Vergers et cultures fruitières d'arbres et d'arbustes.*

1° Région du Nord

Seine-Inférieure, Eure, Orne, Calvados, Manche, Nord (arrondissement de Dunkerque), Pas-de-Calais (arrondissements de Boulogne, Montreuil, Saint-Omer et Saint-Pol), Seine, Seine-et-Oise, Oise (arrondissements de Beauvais et Senlis), Eure-et-Loir, Seine-et-Marne, Somme (arrondissement d'Abbeville) .. 2 »
Nord (arrondissements d'Avesnes, Cambrai, Douai, Hazebrouck, Lille et Valenciennes), Pas-de-Calais (arrondissements d'Arras et Béthune), Oise (arrondissements de Clermont et Compiègne), Aisne, Somme (arrondissements d'Amiens, Doullens, Montdidier et Péronne) ..... 1 »

2° Région de l'Est

Haute-Saône, Territoire de Belfort, Vosges (arrondissements de Mirecourt, Neufchâteau et Remiremont), Aube, Haute-Marne ..... 2 »
Meuse, Meurthe-et-Moselle, Vosges (arrondissements d'Epinal et Saint-Dié), Marne, Ardennes ..... 1 »

3e Région de l'Ouest	
Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan,	3 »
Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne	2 »
4e Région du Centre	
Nièvre, Allier, Haute-Vienne, Indre, Cher, Loiret, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Yonne, Creuse	2 »
5e Région de l'Est central	
Saône-et-Loire, Doubs, Jura, Haute-Savoie, Savoie, Ain, Isère, Hautes-Alpes, Rhône, Côte-d'Or	2 »
6e Région du Sud-Ouest	
Charente, Charente-Inférieure, Gironde, Dordogne, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées, Gers, Ariège, Landes	2 »
7e Région du Massif central	
Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Loire, Tarn, Aveyron, Lot, Lozère. Corrèze	2 »
8e Région du Midi	
Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Drôme, Ardèche, Basses-Alpes, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse	2 »
Alpes-Maritimes	1 »

V. — *Jardins autres que les jardins d'agrément, terrains affectés à la culture maraîchère, florale et d'ornement, pépinières.*

1e Région du Nord	
Seine-et-Oise	4 »
Seine-et-Marne	3.50
Seine-Inférieure, Eure, Orne, Calvados, Manche, Nord, Pas-de-Calais, Seine, Oise, Eure-et-Loir, Aisne, Somme	3 »
2e Région de l'Est	
Haute-Saône, Territoire de Belfort, Meuse, Meurthe-et-Moselle, Vosges, Ardennes, Marne, Aube, Haute-Marne	3 »
3e Région de l'Ouest	
Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère	4 »
Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Morbihan, Vienne	3 »
4e Région du Centre	
Nièvre, Allier, Haute-Vienne, Indre, Cher, Loiret, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Yonne, Creuse	3 »
5e Région de l'Est central	
Rhône	3.50
Saône-et-Loire, Doubs, Jura, Haute-Savoie, Savoie, Ain, Isère, Côte-d'Or.	3 »
Hautes-Alpes	2 »
6e Région du Sud-Ouest	
Gironde	3.50
Charente, Charente-Inférieure, Dordogne, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées, Gers, Ariège, Landes	3 »
7e Région du Massif central	
Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Loire, Tarn	3 »
Cantal, Aveyron, Lot, Lozère, Corrèze.	2.50
8e Région du Midi	
Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes	4 »
Drôme, Ardèche, Basses-Alpes, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse	3 »

VI. — *Bois industriels, aulnaies, saussaies, oseraies.*

Gironde, Landes, Var	3 »
Le reste du territoire	2 »

VII. — *Terrains d'agrément, parcs, jardins, pièces d'eau.*

Ensemble du territoire	1 »

VIII. — *Terrains à bâtir, landes, pâtis, bruyères, marais, terres vaines et vagues, lacs, étangs, mares, abreuvoirs, fontaines, etc.*

Ensemble du territoire	1 »

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts** — Du *Moniteur Vinicole*. — « En mai dernier, il est entré dans les Entrepôts parisiens 235.000 hect. de vins, soit 20.000 hectos de moins que le mois précédent. Il en est sorti 284.216, soit un peu plus qu'en avril, où les sorties n'avaient été que de 272.703 hectos. Comme on le voit les expéditions effectuées le mois écoulé ont dépassé les réceptions

de 49.166 hectos. Cette situation résulte du peu d'empressement mis par le commerce à faire des achats, vu la hausse qu'ont subi les cours ces temps derniers, et de son désir de continuer à vivre au jour le jour, jusqu'à ce qu'il soit à peu près fixé sur ce que pourra donner la prochaine récolte. Les négociants sont tenus à d'autant plus de prudence, qu'il va leur être très difficile de faire accepter l'augmentation des prix de vente à laquelle ils sont obligés. La clientèle de détail qui compte plutôt voir baisser ces prix, par suite de la diminution des droits et des frais de transport que les projets déposés lui font espérer et parce qu'elle sait bien que l'Administration ne lui rembourserait pas les droits payés en trop, n'achète que le strict nécessaire pour l'écoulement journalier.

Il y a eu peu de changements cette huitaine dans les cours pratiqués sur place, pour les opérations de gros à gros. On a payé des vins rouges Midi 9 à 10°, de 68 à 70 fr., on aurait même pu trouver quelques lots à un prix un peu moins élevé ; les 11° ont été traités de 70 à 73 fr. Les vins blancs sont peu demandés ; on a payé 75 fr. pour des parties du Centre ou de la Gironde. Des provenances d'Espagne, offertes en petite quantité, ont été proposées de 100 à 105 fr. L'hecto nu, sur gares Paris.

Au *Marché aux Vins* de Paris, cette semaine, en raison des arrivages assez grands, les inscriptions des réservoirs ont été plus nombreuses, mais les prix de demandes relativement élevés, ont rendu les transactions plus difficultueuses, le commerce se tenant toujours sur la réserve.

Dans Paris, les prix de vente au litre sont assez divers : ils vont de 0 fr. 90 prix des baraques et de quelques débitants à 1 fr. 10 avec tendance à être relevés vers 1 fr. 15 ou 1 fr. 20, car les détaillants ne trouvent plus guère de vendeurs au-dessous de 100 ou 105 fr. l'hecto, rendu chez l'acheteur ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 20 juin	Cours du 27 juin
7 à 8°	80	49	49
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°	100		
11 à »	105 à 110		
Costières	110 à 115	60	58
Rosé, paillet, gris	115 à 120	50 à 60	50 à 60
Blanc Bourret	130 à 135	75 à 85	75 à 85
Blanc Picpoul	»	75 à 85	75 à 85

Alais. — Vin rouge aramon, 50 à 52 fr. ; vin rouge coteaux, 52 à 55 fr.

Beaucaire. — Communiqué du Syndicat de Défense viticole :

Aucune affaire ne s'est traitée cette semaine « faute de vendeurs ». Une offre ferme de 60 fr. pour le solde de la cave en bloc, environ 2.300 hectos, a été faite par une coopérative de consommation du Centre. Elle n'a pas trouvé de contre-partie chez les membres de la Cave.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 21 juin	Cours du 28 juin
7 à 8°	85	50	48
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	95		
10° et au-dessus	110 à 115	58	58
Rosé	» à »	58 à 62	58 à 62
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 17 juin	Cours du 24 juin
7 à 8°	85	50	47
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	110	57	57
Vins rosés	105 à 125	52 à 62	52 à 62
Vins blancs	125 à 140	70 à 85	70 à 85

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 16 juin	Cours du 23 juin
7 à 8°	85	50	50
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	105	60	60

Narbonne. — Marché assez animé, légère reprise des affaires. On nous signale les ventes suivantes : Partie cave de Moujan, 4.000 hectolitres, 11 degrés, 55 fr.; partie cave de la Lugagne, 2.000 hectolitres, 10 degrés 5 à 11, 56 fr.; partie cave Sériège, Cruzy, 3.000 hectolitres, 9 degrés couverts, 50 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — Du *Journal du Syndicat Agricole.* « Les cours restent stationnaires sur les divers marchés vinicoles.

Les affaires sont cependant marquées par un bon courant de demandes. Les expéditions s'effectuent dans de bonnes conditions ».

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 18 juin	Cours du 25 juin
7 à 8°	85	50	48
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	112		
12 à 13°	»	60	58

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — On cote 50 à 75 fr. l'hectolitre nu suivant degré et qualité.

RHÔNE. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la Commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés) : Beaujolais, 1er choix, 460 à 630 fr. ; 2e choix, 320 à 430 fr. ; Bas Beaujolais, 180 à 240 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 200 à 230 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Mâconnais, 1er choix, 200 à 240 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Bourgogne, 1er choix, 500 à 700 fr. ; 2e choix, 200 à 240 fr. la pièce ; Bordeaux, 1er choix, 480 à 520 fr. ; 2e choix, 230 à 290 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés) : Mâconnais, 1er choix, 610 à 650 fr. ; 2e choix, 360 à 400 fr. la pièce ; Bordeaux, 1er choix, 410 à 450 fr. ; 2e choix, 215 à 230 fr. la barrique.

JURA. — **Lons-le-Saulnier.** — Les vignobles sont beaux dans notre région et les cas de maladies cryptogamiques sont rares. Ces temps derniers on a pu constater une petite reprise d'affaires. A Arbois, on a payé les vins de la dernière récolte de 125 à 170 francs selon qualité.

Loiret. — **Orléans.** — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suivant crus, la pièce nue, 230 à 285 fr. ; vin blanc de Sologne, la pièce nue, 185 à 205 fr. ; vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 165 à 180 fr. Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

LORRAINE. — **Trondes.** — La floraison est commencée un peu partout ; malheureusement, malgré la sécheresse, il fait froid, ce qui engendre la cochylis qu'on remarque un peu partout.

On fera une très petite année, la gelée du mois de mai n'ayant rien laissé, il n'y a pas, en moyenne, un raisin par cep.

Le prix de nos petits vins a un peu remonté, on achète aujourd'hui à 18 et 20 fr. la charge de 40 litres en rouges et de 22 à 25 fr. en gris.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Beau temps Marché ferme, mais peu d'affaires en raison de la résistance des quelques propriétaires n'ayant pas vendu. Hausse sur alcools.

Vins rouges extra 13 à 14°, 60 à 65 fr., très rares; 1er choix 10 à 12°, 46 à 58 fr. ; 2e choix 9 à 11°, 40 à 46 fr. Vins blancs de 9 à 12°, 55 à 70 fr. Vins rosés 9 à 12°, 45 à 55 fr. Vins de distillerie le degré, sans affaire. L'hecto nu, quai Alger.

ITALIE. — **Rome.** — Bien que l'apparence du vignoble soit excellente, les propriétaire escomptant les dégâts que pourront causer les maladies cryptogamiques, essaient de tenir leur prix. En Piémont, les vins de table se vendent de 180 à 200 lire l'hecto. En Vénitie, on peut se procurer de petits vins de plaine de 120 à 140 lire l'hecto. C'est le même prix que l'on demande en Emilie, pour des vins de 10 degrés.

En Toscane, où les caves sont pourtant encore pleines, les propriétaires exigent de 13 à 15 lire le degré, dans les Marches, de 150 à 180 lire l'hectolitre. Dans les Pouilles, les beaux vins de coupage se vendent de 18 à 20 lire le degré. En Sicile, où la prochaine récolte s'annonce bien, les prix varient de 8 à 10 lire le degré.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, l'hectolitre 350 fr.

Marc à 86°, manque. — Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 250 fr. — De marc à 52°, 170 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, 360 fr.; eaude-vie de vin de Béziers 52°, 285 fr.; trois-six de marc 86°, 300 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 180 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 175 à 185 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 à 360 fr.; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 285 fr.; trois-six de marc 86°, 300 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 170 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 375 fr.; vins à distiller, 3 fr. le degré. L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Marseille. — Les alcools pour emplois privilégiés valent 300 fr. l'hectolitre. Les alcools pour emplois libres sont cotés de 475 à 500 fr. l'hectolitre nu, base 100 degrés ; alcools de marc manquent.

Alger. — 3/6 de vin 86/88°, disponible, les 100 degrés, 325 à 375 fr.; 3/6 de vin 93/95°, disponible, les 100 degrés, 375 à 400 fr.; 3/6 de marc, 255 à 275 fr.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.70; 25 o/o, 0.75; 30 o/o, 0.80; 35 o/o, 0.85; 40 o/o, 0.90 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.10; 25 o/o, 1.15; 30 o/o, 1.20 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 1,75; 65 o/o, 1,78; 70 o/o, 1,81; 75 o/o, 1,83 1/2; 80 o/o, 1,85 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,00; 55 o/o, 2,05; 60 o/o 2,10; 65 o/o, 2,15; 70 o/o, 2,20 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 490 fr.; 95 o/o, 525 fr.; 98 o/o, 570 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 800 fr.; livrable, 805 fr. les 100 kilos.

Pailles et Fourrages

Lyon. — *Pailles.* — La demande n'est pas plus active que pendant la semaine précédente, mais les offres sont plus réduites. Il en résulte un peu plus de fermeté dans les cours et l'on cote : paille de froment bottelée de la Loire, 8 à 9 fr.; Jura, 7 à 8 fr.; Yonne, 6 à 7 fr.; pressée du Jura, 8 à 9 fr.; paille bottelée seigle brute Haute-Loire, 8 à 9 fr.; paille de seigle choisie Haute-Loire, 15 fr. les 100 kilos.

Fourrages. — Le marché est absolument calme, vu le manque d'offres. La culture, très occupée par les foins nouveaux, ne vend pas les vieux foins dont elle dispose. Pendant cette semaine la demande n'a pas été bien active, et de ce fait la situation est calme. On cote aux 100 kilos sur wagon départ : foin pressé faible densité du Jura, 15 à 16 fr.; Haute-Loire, Puy-de-Dôme, 16 à 17 fr.; Isère, 19 à 20 fr.; Doubs, foin moyen, 15 à 16 fr., grand foin long, 17 à 18 fr.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr.; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 46 fr.; courant, 44 fr.; Coromandel, 43 fr.; Sésame blanc ou jaune, 44 fr.; Pavots blancs, 36 fr.; Palmistes, 46 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; 1/2 blancs, 60 fr.; courant, 50 fr.; lins, 57 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 20 Juin 1921 au 26 Juin 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	21.0	11.0	24.0	13.0	»	4
Mardi	20.0	14.0	21.0	10.0	»	»
Mercredi	23.0	9.0	24.0	12.0	»	»
Jeudi	25.0	9.0	25.0	13.0	»	»
Vendredi	29.0	11.0	25.0	12 0	»	»
Samedi	»	»	27.0	15 0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	13.0	»	»
Total	118.0	54.0	169.0	88.0	»	4
Chassiron						
Lundi	21.0	15.0	19.0	14.0	»	1
Mardi	20.0	15.0	22.0	14.0	»	»
Mercredi	21.0	14.0	27.0	15.0	»	»
Jeudi	24.0	15.0	27.0	15.0	»	»
Vendredi	28.0	15.0	28.0	16 0	»	»
Samedi	»	»	25.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	17.0	»	»
Total	114 0	74 0	175.0	108 0	»	1
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	25.0	12.0	»	»
Mardi	»	»	23.0	14.0	»	»
Mercredi	19.0	9.0	25.0	12.0	»	»
Jeudi	22.0	6.0	27.0	13 0	»	»
Vendredi	26.0	20.0	29.0	9.0	»	»
Samedi	»	»	29.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	32.0	14.0	»	»
Total	67.0	35.0	190.0	87.0	»	»
Bordeaux						
Lundi	29.0	14.0	24.0	16.0	»	»
Mardi	»	»	25.0	15.0	»	»
Mercredi	25.0	12.0	27.0	15.0	»	»
Jeudi	28.0	13.0	28.0	16.0	»	»
Vendredi	32.0	17.0	30.0	18 0	»	»
Samedi	»	»	30.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	30.0	17.0	»	5
Total	114.0	56 0	194 0	114 0	»	5
Toulouse						
Lundi	26.0	13.0	25.0	13.0	»	»
Mardi	22.0	13.0	28.0	18.0	»	»
Mercredi	24.0	12.0	30.0	15.0	»	»
Jeudi	»	»	31.0	16.0	»	»
Vendredi	20.0	12.0	31.0	18.0	»	»
Samedi	»	»	32.0	20.0	»	»
Dimanche	»	»	33.0	21.0	»	»
Total	92.0	50.0	210.0	121.0	»	»
Perpignan						
Lundi	25.0	16.0	29.0	15.0	»	»
Mardi	23.0	16.0	32.0	19.0	»	»
Mercredi	27.0	17.0	33.0	21 0	»	»
Jeudi	29.0	15 0	35.0	18.0	»	»
Vendredi	30.0	14.0	31.0	19.0	»	»
Samedi	»	»	32.0	22.0	»	»
Dimanche	»	»	30.0	22.0	»	»
Total	134.0	78.0	222.0	136 0	»	»

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	18.1	9.0	24.3	15.5	»	2.8
Mardi	19.0	12.0	22.1	12.0	»	»
Mercredi	15.0	7.0	25.1	11.2	»	»
Jeudi	19.0	5.5	27.0	12.0	»	»
Vendredi	25.0	9.0	25.4	9.0	»	»
Samedi	28.3	11.5	27.2	14.5	»	»
Dimanche	30.2	11.0	26.2	14.5	»	»
Total	154 6	65.0	177.3	85.7	»	2.8
Besançon						
Lundi	18.0	7.0	26.0	12.0	»	»
Mardi	19.0	10.0	24.0	13.0	»	4
Mercredi	16.0	6 0	25.0	11.0	4	10
Jeudi	14.0	9.0	25.0	12.0	1	»
Vendredi	21.0	10.0	25.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	27.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	14.0	»	»
Total	88.0	42.0	181 0	84 0	5	14
Lyon						
Lundi	»	»	25.0	14.0	»	»
Mardi	»	»	27.0	16.0	»	»
Mercredi	»	»	25.0	15.0	»	»
Jeudi	»	»	27.0	16.0	»	»
Vendredi	»	»	29.0	16.0	»	»
Samedi	»	»	30.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	32.0	18.0	»	»
Total	»	»	195.0	108.0	»	»
Marseille						
Lundi	25.0	11.0	27.0	13.0	2	»
Mardi	»	»	28.0	17.0	»	»
Mercredi	25.0	14.0	31.0	15.0	»	»
Jeudi	24.0	11.0	»	»	»	»
Vendredi	27.0	13.0	29.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	25.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	18.0	»	»
Total	101.0	49.0	169.0	96 0	2	»
Montpellier						
Lundi	23.3	12.7	30.8	14.9	»	»
Mardi	25 6	14 3	32.1	16 1	»	»
Mercredi	28 5	12.6	34.0	13 3	»	»
Jeudi	29 6	11.2	32.0	17.5	»	»
Vendredi	31 3	8.9	32.2	16 4	»	»
Samedi	27.5	12.9	29.4	16.9	»	»
Dimanche	27.6	14.2	30.0	19.8	»	»
Total	193.4	86 8	220.5	114.9	»	»
Alger						
Lundi	29 0	18.0	27.0	20.0	»	»
Mardi	24.0	16.0	25.0	19.0	»	»
Mercredi	»	»	24.0	18.0	»	»
Jeudi	27.0	18.0	28.0	22.0	»	»
Vendredi	27.0	18.0	28.0	20.0	»	»
Samedi	»	»	26.0	20.0	»	»
Dimanche	»	»	29 0	22.0	»	»
Total	107.0	70 0	187 0	141 0	»	»

Observations. — Été.

Demandez au LYSOL

dont la puissance pénétrante et protectrice est considérable
employé **seul** ou **adjoint aux Bouillies**
meilleur **Traitement curatif**, pendant la végétation de la vigne
et des arbres fruitiers

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**
65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

Se méfier des produits se disant similaires, mais qui ne cherchent à faire croire à leur efficacité que par des consonnances déloyales.

VITICULTEURS
protégez vos
VIGNES
avec la
Bouillie "UNICA"
Préventif infaillible du **MILDIOU**
Pour tous Renseignements, écrire à la
ManufRe Nouvelle de Produits Chim. Viticoles
3, rue de Paris, à LYON
ou aux Agents généraux.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE
Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation
PAR P. COSTE-FLORET
Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures
Avec 40 figures dans le texte
Prix : 6 fr. — franco 6 fr 75

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE
Employez le :
CRÉSYL-JEYES
LE SEUL **CRÉSYL !** VÉRITABLE
En **BADIGEONNAGES** de **NOVEMBRE** à **FÉVRIER** (Traitement d'**HIVER**) et de **MARS** à **JUILLET-AOUT** en mélange avec les **BOUILLIES**. Le **CRÉSYL** véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES*.
NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques
PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

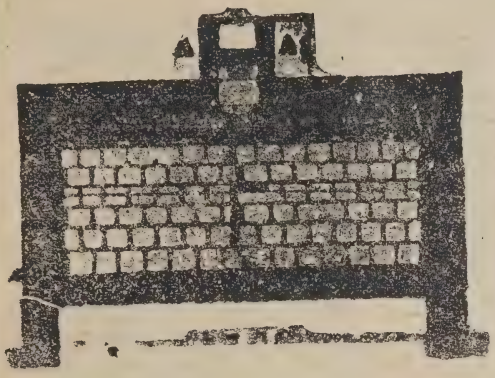
Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1^re^ classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à*** :

M. J.-J. POULANGE, à BÉZIERS, *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

dresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

traitez vos vendanges au
sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré par des commandes officielles et vous obtiendrez toujours des vins irréprochables

La Littorale
Béziers

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

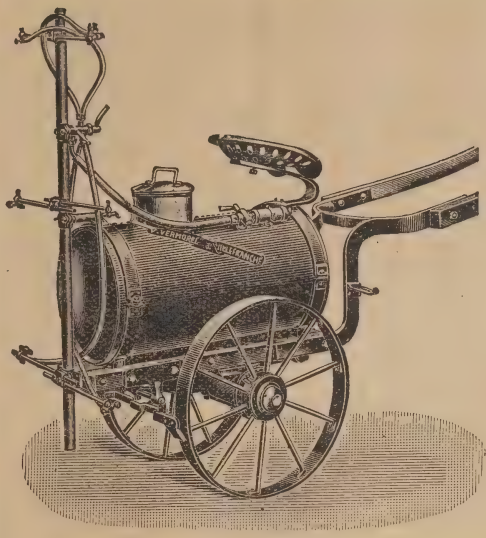
Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

BOUILLIE MICHEL PERRET

Classée hors pair par les fameuses expériences d'Aimé GIRARD, membre de l'Institut

TITRES RIGOUREUSEMENT GARANTIS

ADHÉRENCE PARFAITE ET SOUTENUE

S'adresser : 7, place Bellecour, LYON

ou aux

Agents de la Société dans tous les Centres viticoles

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chaussures ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été	En Hiver
nous portons des habits clairs ?	**nous portons des habits sombres ?**

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.	Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.	Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schloesing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e ANNÉE. — N° 28. DIMANCHE 10 JUILLET 1921

TOME LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais,

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83[6] pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage.** — **Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

LE SULFATE d'AMMONIAQUE
20 à 21 o/o d'Azote
Le meilleur des Engrais azotés pour Vignes
Il est mis en vente chez tous les Négociants en engrais et dans tous les Syndicats agricoles
Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A
15, Place Bellecour, à LYON.
envoie gratuitement Brochures et Renseignements. — *Il organise des expériences.*

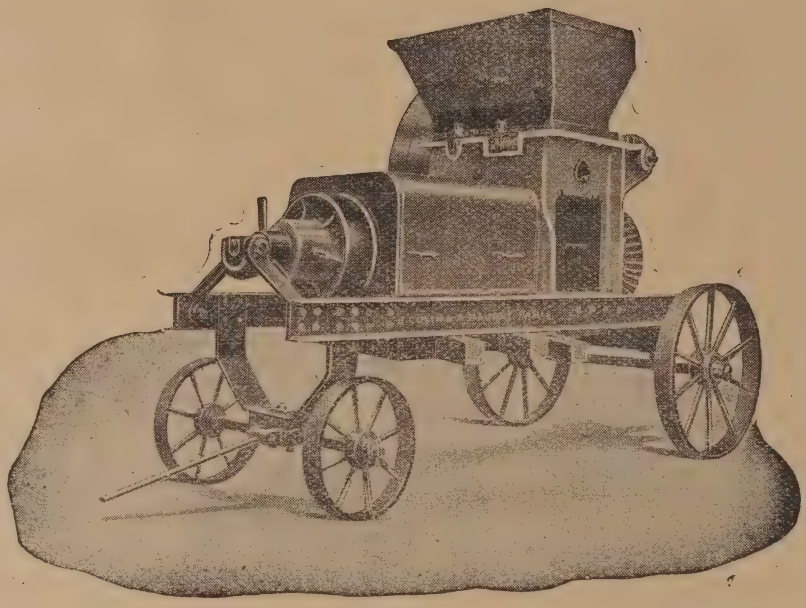
JUL 21 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

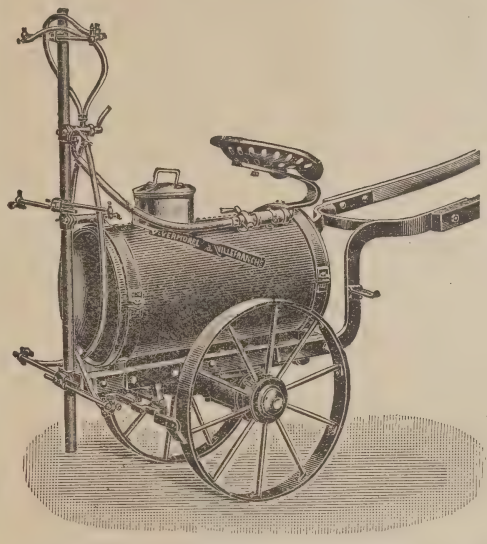
129, Boulevard Diderot PARIS (XII[e])

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

BOUILLIE MICHEL PERRET

Classée hors pair par les fameuses expériences d'Aimé GIRARD, membre de l'Institut

TITRES RIGOUREUSEMENT GARANTIS

ADHÉRENCE PARFAITE ET SOUTENUE

S'adresser : 7, place Bellecour, LYON

ou aux

Agents de la Société dans tous les Centres viticoles

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chemineurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

AUJOURD'HUI

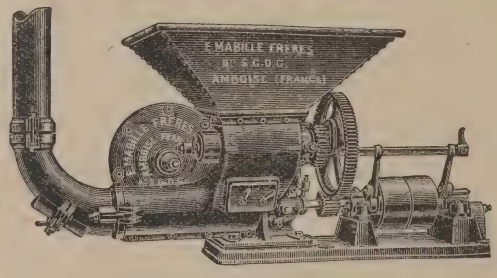
GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE

MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



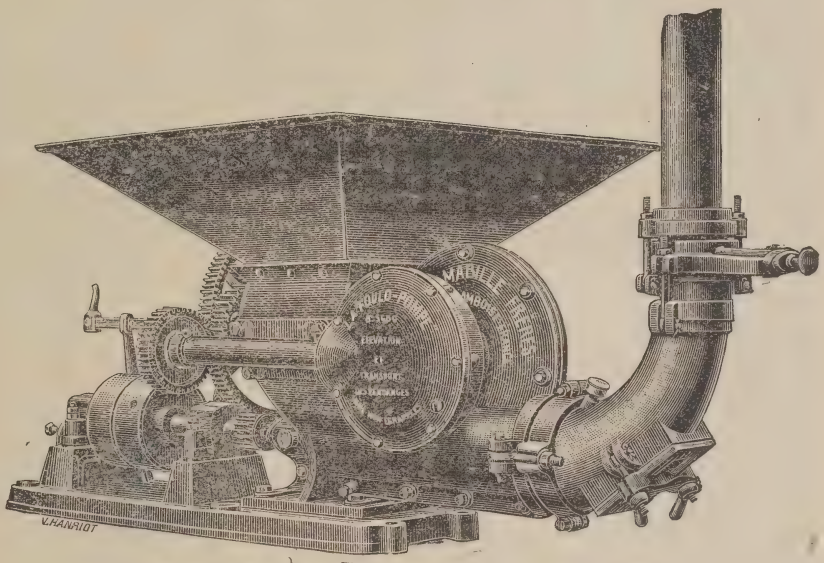
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST **L'INSTRUMENT IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

42e Année — N° 28 10 Juillet 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Le Folletage ; — La Grêle ; — Pour et par la Terre ; — La situation ; — Les bouillies sans cuivre.

H. Faës..... Les traitements contre le ver de la vigne en 1920 (Cochylis).

Albert Croquez..... La plus-value du Cheptel (Arrêt de la Cour de Cassation du 6 juin 1921).

Partie officielle..... Majoration des tarifs de douane sur les céréales, le sucre, etc.

Chemins de fer P.-L.-M et Midi .

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le Folletage

Ne pas confondre avec l'*apoplexie*. L'apoplexie, aussi appelée *mortalité*, cause la mort brusque d'une souche ou d'une portion de souche : 1 bras, 2 bras, etc... Un cep est sain la veille, le lendemain il est en train de se dessécher. Les souches sont généralement atteintes isolément : une ici, une là, etc. Les jeunes vignes restent généralement indemnes jusqu'à 12 ans environ; au delà, elles sont d'autant plus atteintes qu'elles sont plus âgées. Voilà pour l'apoplexie.

Le *folletage*, c'est tout autre chose, on va le voir. Il se manifeste après des vents violents et persistants ; et les vignes atteintes présentent les caractères qui sont indiqués dans la lettre ci-dessous.

« Je viens encore m'adresser à vous pour une consultation : il s'agit, d'après les apparences, de cas de *folletage* assez important des vignes.

Je résume l'attaque : le 12 juin, violent coup de mistral ; dans la journée, des souches sont atteintes : d'abord les raisins flétrissent et deviennent mous, puis les feuilles se plient et prennent une teinte grisâtre et uniforme ; par la suite, les sarments deviennent mous à leur tour.

Nous n'avions jamais eu que quelques cas de ce genre, aux grosses chaleurs d'août et en vignes âgées ; ils avaient d'ailleurs à peu près disparu,

après des traitements d'hiver par dissolution de nitrosol, pyralivore ou autres arsenicaux.

Cette fois, l'attaque est beaucoup plus répandue et en vignes jeunes ou d'âge moyen (4 ou 15 ans de greffe), Aramon sur Gloire, 3309 ou Rupestris, alors que les vignes âgées (30 ans de greffe) sont indemnes.

Les souches attaquées sont éparses : quelquefois 3 ou 4 assez voisines, d'autres complètement isolées. Ce sont les moins robustes ou les moyennes, chargées de fruits, qui sont attaquées.

Dès le début, j'ai essayé de réagir : les sarments raccourcis, ou un sulfatage à dos d'homme et très abondant, ou un arrosage abondant au pied, chaussage de la souche, ou plusieurs de ces traitements simultanés. Dans beaucoup de cas d'intervention, le feuillage reste terne, mais le mal semble stationnaire, même pour les raisins restés tandis que les souches abandonnées à leur sort paraissent totalement mortes ; en apparence, les racines et les bras semblent sains.

Chaque jour, dès que le soleil est chaud et que le vent souffle (il n'a presque pas cessé depuis) d'autres cas de folletage se produisent. Je vais essayer de mettre l'eau dans un des clos les plus atteints.

La plus grosse attaque a eu lieu le 13 ; plusieurs centaines de souches l'ont été. Avez-vous eu des cas de ce genre dans votre région ? Dans notre plaine d'Aimargues-St-Laurent-d'Aigouze je n'en connais pas.

Les engrais me semblent devoir être mis hors de cause : le clos le plus atteint a été fumé au fumier de ferme, d'autres aux engrais. Certains ont été traités fin hiver au nitrosol, pyrafolliol..., d'autres pas.

Nous avons terminé notre cinquième sulfatage à la bouillie ordinaire, un poudrage et deux soufrages. Les cultures ont été normales ; la terre est surprise par les vents, sèche à la surface, mais le sous-sol est encore humide. Tous ces détails pour vous indiquer que je ne vois pas de raison déterminant l'attaque.

Dimanche dernier, vers 3 heures, nous avons eu un orage de grêle assez fort, le feuillage est criblé et beaucoup de grains atteints ; c'est vous dire que mon malheureux vignoble n'est pas fortuné en ce moment. Mais ce dessèchement de vignes m'inquiète surtout, car nous avons tous les jours de nouveaux cas ».

M. (Gard).

D'autres spécimens nous sont parvenus de diverses localités, Lunel, etc. Les vignes atteintes sont greffées surtout sur Riparia.

Les cas de ce genre sont plutôt rares, mais il faut compter avec eux de temps en temps. Il y a quelque quarante ans, les vignobles du Nantais eurent à en souffrir. Dans les Charentes, il y a trente ans, j'ai vu des vignobles étendus se flétrir et même se dessécher au printemps à la suite d'un vent froid soufflant du Nord-Ouest. Les ceps flétris se rétablirent assez vite et l'accident n'eut pas de suites graves. Mais il n'en est pas toujours ainsi. En 1912, notamment, le Folletage causa des dommages appéciables en Languedoc et en Provence, où non seulement les feuilles, mais encore les grappes et les rameaux se flétrirent, amenant la destruction de la récolte et des bois de taille pour l'année suivante.

Voici dans quelles conditions les accidents de cette époque se sont produits :

La dessication des souches a porté d'abord sur les sommets des rameaux, et, ensuite, a progressé plus ou moins vers la base ; si bien que tantôt le sommet seul s'est desséché, les grappes et les feuilles de la base restant intactes, tantôt le sarment a été détruit en entier. Entre ces deux cas extrêmes, il y a nécessairement de nombreux cas intermédiaires.

Cette allure de la dessiccation est différente de celle des effets de la sécheresse, qui, comme on sait, se manifestent sur les feuilles de la base, les feuilles du haut restant intactes... Elle diffère aussi de celle de l'apoplexie. Ici, en effet, les tissus corticaux conservent leur aspect normal ; ils deviennent jaune brun dans les vignes atteintes de l'apoplexie.

Aussi bien, la cause de ces nouveaux accidents n'est-elle point la même. En temps de sécheresse, la plante souffre de l'insuffisante quantité d'eau que les racines lui fournissent. Dans les cas dont je m'occupe aujourd'hui, c'est la consommation qui est exagérée, et qui est exagérée par suite d'une évaporation très intense produite par les vents secs, qui ont soufflé pendant plusieurs jours consécutifs. Cette perte d'eau par évaporation a été favorisée d'ailleurs par les conditions dans lesquelles s'est effectuée la végétation de la vigne au printemps. On sait que le printemps a été remarquablement pluvieux ; le ciel est resté couvert pendant longtemps, de telle sorte que le premier développement de la vigne s'est effectué dans une atmosphère saturée d'humidité, comme sous une cloche, sous un châssis ou dans une serre. Dans ces conditions, les plantes prennent une structure destinée à favoriser leur transpiration : feuilles minces, stomates saillants, etc... Supposons maintenant que ces conditions viennent à se renverser, qu'à un milieu humide succède un milieu sec ; vents violents, etc..., la plante perd d'autant plus d'eau qu'elle est organisée pour en perdre beaucoup ; rien de surprenant qu'elle en puisse perdre plus qu'elle n'en reçoit : d'où dessiccation partielle ou générale. En somme, les vignes se sont desséchées ici comme se dessèchent, et sous l'infuence des mêmes causes, les plantes élevées sous châssis ou en serre et qu'on met brusquement à l'air libre, c'est-à-dire en milieu sec.

S'il en est ainsi, ce sont les cépages à feuilles minces, à transpiration active, qui doivent être les plus sujets à cet accident ; et, en effet, jusqu'ici, il n'a guère porté que sur l'Aramon. Les Clairettes, le Mourvèdre, cépages à feuilles cotonneuses et par suite à transpiration moins active, et j'ai pu m'en assurer chez M. Coste-Floret, n'ont pas été endommagés.

Et l'on voit aussi que les cépages à puissant système radiculaire, qui donnent dès le début une grande impulsion à la végétation de la vigne en envoyant dans les bourgeons une grande masse d'eau, doivent être aussi peu endommagés ; — et les vignes greffées sur Rupestris sont jusqu'ici indemnes. Les greffes sur Riparia sont les plus atteintes, et surtout les greffes sur *Riparia Gland Glabre* ; la mauvaise tenue de ce cépage, comparée à celle du Riparia Gloire, a été constatée en beaucoup d'endroits.

Un cas particulier fut bien étudié par mon collaborateur d'alors, M. A. Bonnet. J'indique ici ses particularités les plus remarquables :

« La vigne frappée est située dans la commune de Saint-Pargoire ; elle occupe un sol de nature argilo-calcaire, mêlé, surtout dans la partie la plus élevée, de cailloux calcaires irréguliers assez tendres.

« La limite Nord du Champ est abritée dans une certaine mesure des gros vents venant de cette direction par une haie assez touffue de grands saules ; cette haie se trouve interrompue en quelques points, notamment vers l'angle Nord-Ouest, qui correspond avec le point le plus bas de toute la propriété. La limite Sud, la plus élevée, est dépourvue d'arbres, mais elle se trouve en contre-bas par rapport aux terrains voisins qui en sont séparés par un talus élevé de plusieurs mètres en certains points.

« La plantation date de dix-huit ans ; elle a été faite avec des racines des variétés suivantes :

« Riparia Grand Glabre ; Riparia Gloire de Montpellier ; Rupestris du Lot, sur lesquels sont greffés l'Aramon et l'Alicante-Bouschet.

« Cette vigne, cultivée avec soin, badigeonnée au sulfate de fer chaque année, avait été fort belle dans son ensemble jusqu'au printemps dernier et, malgré une chlorose passagère sur les greffes de Riparia, donnait régulièrement des récoltes très élevées.

« L'an dernier, elle avait reçu comme fumure, au pied des ceps, du crottin de mouton additionné de sulfate de fer, et se présentait, comme d'habitude, sous les plus belles apparences, lorsque se produisirent les cas de dessèchement qui jetèrent dans une consternation bien légitime le propriétaire de cette plantation.

« Les premières atteintes furent constatées vers le 1er juin, c'est-à dire quelques jours avant la floraison. On sait qu'à cette époque le sol se trouvait encore humide et refroidi par les bourrasques froides qui caractérisent le mois de mai et arrêtèrent, ou du moins ralentirent considérablement la végétation de la vigne ; c'est à la suite de ces vents froids venant de la direction Nord-Ouest que l'on vit se manifester les premiers symptômes du dessèchement qui devait atteindre en peu de jours un nombre très considérable de ceps. Ce dessèchement ne paraissait avoir de commun avec l'apoplexie que la rapidité

avec laquelle il se produisait ; on ne remarquait point chez les souches atteintes la bande brune sous-corticale qui caractérise cette dernière affection ; c'étaient d'abord les sommités des rameaux qui se fanaient et, rapidement, en un ou deux jours, le mal gagnait les sarments tout entiers, y compris les grappes qui devenaient molles et se desséchaient comme les feuilles. Les sarments, en raison de leur constitution spéciale, conservaient pendant plus longtemps un peu de leur vitalité, mais finissaient aussi par se dessécher.

« Ces accidents ne se produisirent pas simultanément sur tous les ceps, mais s'échelonnèrent sur une période de quinze jours environ, au bout de laquelle bon nombre de ceps n'auraient plus présenté, si on n'avait pas essayé de combattre le fléau, que des rameaux nus, dépourvus de leurs grappes, et partiellement desséchés.

« A ce moment, il était curieux de constater que certaines portions de la plantation étaient indemnes et d'une vigueur exceptionnelle, et que la partie atteinte formait à peu près au centre une tache comprenant environ 2.000 pieds fort maltraités, d'aspect lamentable.

« La limite Nord, abritée par les saules, avait été protégée sur une largeur de 30 mètres environ, sauf cependant vers l'angle Nord-Ouest, le plus bas, dépourvu par places de rideau protecteur et fortement balayé par les vents ; dans cette partie, les ceps malades arrivaient jusqu'à la limite du champ.

« La partie Sud, abritée par le talus qui la surmonte, ne présentait également, sur 30 ou 40 mètres, aucun cas de dessèchement.

« Après ces constatations, il paraissait évident que les grands vents devaient être la cause principale de ces dépérissements rapides, favorisés aussi par le refroidissement du sol ; mais en considérant les surfaces occupées par les différents porte-greffes cités, il était facile de voir aussi qu'ils ne se comportaient pas tous de la même façon. Ainsi, pas une seule des greffes sur Rupestris du Lot n'avaient souffert ; elles tranchaient manifestement par leur verdeur et leur luxuriante végétation à côté des greffés sur Grand Glabre plantés côte à côte et dont la plupart, greffés indifféremment en Aramon en en Alicante-Bouschet, étaient malades ; çà et là, au milieu de ces dernières, se dressaient quelques ceps vigoureux, manifestement très sains, que le propriétaire nous dit être des greffes sur Rupestris du Lot plantées en ces endroits pour remplacer des manquants ».

*
* *

La cause ayant cessé d'agir, il semble que les vignes desséchées à leur sommet seulement auraient dû former immédiatement de nouvelles pousses. Cela a eu lieu quelquefois. Mais souvent aussi, les souches ont continué à se dessécher longtemps après la cessation des

vents : leur état, au lieu de s'améliorer, est allé en empirant. Et voilà qui est plutôt étrange.

L'examen des tissus des plantes malades donne la clef de cette énigme. On voit, en effet, dans les vaisseaux du bois (coursons, bras, tige et même racines) en très grand nombre, des thylles qui, formant bouchon, ferment plus ou moins complètement les vaisseaux et s'opposent ainsi à l'arrivée de l'eau dans la partie supérieure de la plante. J'ai d'ailleurs mesuré l'obstacle que ces bouchons opposent à la circulation de l'eau, il est considérable. Les conditions dans lesquelles les thylles se forment ne sont pas encore toutes connues : et c'est un point sur lequel portent mes recherches actuellement. Toutefois, d'après de nombreux travaux, elles paraissent se former fréquemment lorsque les vaisseaux sont occupés seulement par de l'air humide. Cette condition sera d'autant mieux réalisée que la transpiration aura été plus intense et plus prolongée ; et c'est sans doute pourquoi les thylles n'ont pu se former dans les souches peu atteintes, et qui ont repris rapidement une végétation normale, tandis qu'elles se sont formées en grand nombre dans les autres, et qui au lieu de végéter à nouveau, ne pouvaient désormais qu'aller en s'affaiblissant.

Cependant presque toutes ces dernières repoussent actuellement. C'est que l'assise génératrice des brâs, du tronc... n'a pas été tuée ; elle est restée active, a formé de nouveaux vaisseaux exempts de thylles, de bouchons si on veut, qui assurent plus ou moins complètement la circulation de la sève.

Ce qu'il faut faire en l'occurrence, le voici : 1° éviter le développement des mauvaises herbes qui dessèchent le sol, et, ainsi, ne permettent pas aux racines de la plante de fournir l'eau que le feuillage perd par l'évaporation exagérée due au vent desséchant.

2° Eviter que les labours de mai ou de printemps donnent des mottes qui aident, elles aussi, à la dessiccation du sol. Pour cela, il faut « prendre sa terre au bon moment », c'est-à-dire quand, sous l'action du versoir, elle se brise facilement en menus fragments. On n'y peut arriver toujours avec la seule charrue. L'araire à ailerons en bois plutôt qu'en fer convient davantage : l'araire broie la terre. Mais il y a un autre moyen. Chacun connaît celles de ses terres qui, après être restées longtemps humides, se clavent ou se durcissent extrêmement vite et ne peuvent plus être ameublies par la charrue. Pour celles-ci, il suffit de les découper en petites tranches avec le *grappin*, quand elles sont encore humides. Ces petites tranches restent séparées les unes des autres, et on peut les attaquer quand on veut avec la charrue, sans qu'il puisse se produire des mottes. Le *grappin* est

un instrument qui est moins utilisé qu'autrefois, ayant été supplanté par les houes américaines. Mais houes et grappins font un travail bien différent : les premières *ameublissent*, les seconds *découpent* : ils ne se remplacent pas.

3° Supprimer par un pincement la partie endommagée et qui évapore tout de même ; par conséquent, dans les cas graves, retailler sur le vieux bois et butter fortement le cep.

Les vignes ainsi conduites ont presque toujours fini par émettre de nouvelles pousses, avec lesquelles on a pu reconstituer la souche l'année suivante. Les cas de mort ont été en somme peu nombreux, mais on en a néanmoins observé sur le Riparia.

Ce porte-greffe est certainement le plus sensible à cet accident. Après lui viennent les cépages qui lui ressemblent le plus : 106-8 par exemple, et même 3306 et même aussi 420-A, mais à un degré bien moindre, ainsi qu'il résulte des expériences de MM. Richard, à Sauvian. En vue de plantations futures, il est bon de tenir compte des cas qui se sont produits cette année.

La Grêle

Des orages de grêle ont frappé les vignobles français dans beaucoup de régions. Les quotidiens en ont fait connaître quelques-uns. Nous avons déjà dit ce qu'il y a à faire en telle occurrence. L'utilité de l'intervention du vigneron varie, du reste, avec l'état d'avancement de la végétation et avec l'importance des dommages.

Actuellement, il est dangereux de pratiquer une retaille complète : il ne serait pas possible d'obtenir un bois de taille suffisant. Ce qu'il faut assurer, c'est la conservation de ce qui reste de la récolte et l'aoûtement des bois : à quoi on arrive par des traitements aux bouillies et aux poudres cupriques, les poudrages étant intercalés aux sulfatages, de manière que les jeunes feuilles soient pour ainsi dire couvertes de cuivre dès leur naissance. Il ne s'agit donc pas de traiter toutes les trois semaines, mais bien tous les huit jours, avec les bouillies, et faire entre les sulfatages des poudrages qui porteront eux aussi sur les jeunes feuilles et sur les grappes, s'il y a lieu.

En ce qui concerne les vignes pieds-mères, on nous pose la question suivante :

« Comme abonné du *Progrès agricole et viticole* je me permets de venir faire appel à vos bons renseignements.

Hier 27, un orage terrible vient de dévaster une bonne partie de mon exploitation viticole. Pendant trois-quarts d'heure, la grêle (grosse comme des noix) n'a cessé de battre la contrée.

En ce qui concerne les vignes, la retaille n'est pas possible, bien que les bois aient très souffert. Je considère que le seul remède est de multiplier les sulfatages.

Il n'en est peut-être pas ainsi des pieds mères. J'ai plusieurs hectares de 1202 et de 101-14, poussés de 1 m. à 3 mètres qui sont hâchés et martelés ; ces bois seront impropres au greffage, les pointes sont coupées, ils vont donner des repousses qui ne grossiront pas suffisamment pour être utilisables. Me conseillez-vous de les tailler entièrement ou de les laisser comme ils sont ?

J. H. (Deux-Sèvres).

Ici, également, en raison de l'époque tardive à laquelle les dommages ont eu lieu, il ne semble pas qu'il y ait intérêt à procéder à la retaille : les nouvelles pousses qui se développeront étant nécessairement courtes et faibles seront peu utilisables. Sans retaille, la récolte en bois de l'année sera en grande partie perdue, mais la souche sera moins affaiblie pour l'année suivante.

Les bois grêlés sont sans valeur marchande. Ils sont inutilisables s'ils sont meurtris d'une manière continue sur tout un côté. Mais si les blessures produites par des grêlons ne se touchent pas, ils peuvent fort bien être employés pour une plantation, à la condition qu'ils soient bien aoûtés.

Ne pas oublier que si les américains purs n'ont rien à craindre du mildiou, il n'en est pas de même des franco-américains : 1202, 41 B., Ar. Ganzin, 93-5 qui craignent le mildiou d'automne ; il est donc bon de les sulfater surtout après la grêle.

Pour et par la Terre (1)

L'auteur de ce livre a connu, mieux que quiconque, les multiples problèmes de l'approvisionnement de guerre d'un pays grand producteur, aux prises avec les difficultés, déjà par trop oubliées, de se procurer sur les devises étrangères et le fret nécessaire au paiement et au transport de céréales et denrées alimentaires de toute sortes. Il a souvent, dans des études antérieures, exposé, de la façon la plus précise, ce que les déficits de chacune des années agricoles avaient coûté à la Nation.

Cette fois, M. Victor Boret entreprend de montrer que le relèvement économique de la France dépend non seulement d'une meilleure utilisation de la terre de France, mais de sa meilleure répartition entre ceux qui la peuvent travailler. Il montre que notre sol peut suffire à tous nos besoins, peut assurer le paiement rapide de nos dettes extérieures et nous libérer de la servitude que nous crée notre situation de débiteur des Alliés et des neutres. Il pose en principe que la propriété paysanne, celle qui a pour base l'exploitation familiale, est celle qui produit le plus et au meilleur prix. Il justifie cette assertion par de nombreux chiffres, résultant d'enquêtes sérieusement et minutieusement établies.

(1) Par Victor Boret, député, ancien ministre de l'Agriculture. — Un vol. in-16, 6 fr. Payot et Cie, 106, boulevard Saint-Germain, Paris.

M. Victor Boret considère que tout programme agricole est vain s'il n'est pas complété par une politique agraire basée sur la multiplication des foyers ruraux, sur le développement de l'autorité du chef de famille, sur les facilités données aux ouvriers agricoles pour accéder au capital d'exploitation afin de s'établir fermiers ou métayers, sur l'accession de ces derniers à la propriété du sol qu'ils cultivent. Il expose comment cette évolution paysanne peut être réalisée sans heurts et sans agitation. Les moyens envisagés s'appuient sur la transformation d'un certain nombre d'articles du Code civil, sur l'aide que doit apporter l'épargne des villes et des champs aux travailleurs ruraux sur une organisation nouvelle des moyens bancaires, du Crédit agricole et du Crédit foncier.

M. Victor Boret propose ensuite un ensemble de moyens pour éviter le parcellement et assurer les groupements des terres cultivables, de façon à permettre aux petits propriétaires de profiter des avantages d'exploitation de la grande culture.

Le livre qu'il a écrit est l'ouvrage vigoureux et audacieux d'un homme de foi ardente et résolue que les critiques n'effraient pas et dont les idées séduiront tous ceux qui conçoivent qu'à une situation nouvelle il faut une politique nouvelle. Si les passages consacrés à la critique de certaines pratiques et de certaines institutions sont particulièrement acerbes, ils sont tous suivis de programmes précis et prometteurs qui, loin d'engager les finances de l'Etat, les rétabliront bientôt et permettront à l'activité industrielle, commerciale et agricole de s'exercer au plus grand profit de tous.

Ce livre est très bien écrit ; il se lit avec facilité, les question qu'il traite étant exposées d'une manière très prenante. Il faut le lire, et entièrement. On en sortira plus instruit et meilleur.

La Situation

Les orages qui viennent d'éclater en beaucoup d'endroits, et causant parfois d'irréparables dommages, vont encore accroître le développement du mildiou. On nous écrit de Bône (Algérie) :

« L'année 1921 comptera, dans les annales de la viticulture Bônoise, pour ses violentes attaques de mildiou. Les premières taches furent constatées le 5 avril, trop tôt malheureusement pour que fussent cuivrées toutes les feuilles dans les vignobles, à cette date. Il en est résulté des attaques successives de plus en plus violentes, en raison des temps pluvieux que nous avons subis. Actuellement, le temps s'est remis au beau et la maladie est enrayée. Mais beaucoup de vignobles ont perdu, les uns la totalité, les autres les 3/4 de la récolte. Les mieux soignés perdent la moitié, et, dans l'ensemble, la perte peut être évaluée aux 2/3. » J. B.

La situation s'est aussi aggravée en Tunisie, etc.... La récolte est donc en train de fondre peu à peu.

Les Bouillies sans cuivre

On peut déjà, partout où le mildiou s'est développé d'une manière intense, se rendre compte de l'efficacité des bouillies non cupriques. Les laits de chaux, fixés ou non, se montrent très inférieurs au cuivre.

L. Ravaz.

LES TRAITEMENTS CONTRE LE VER DE LA VIGNE

EN 1920 (COCHYLIS) (1)

Les très nombreuses expériences entreprises dans les divers vignobles pour lutter contre le ver de la vigne ont permis de reconnaître surtout l'efficacité des traitements à la nicotine et au savon-pyrèthre. Pour donner un résultat suffisant, la bouillie cuprique, additionnée de nicotine, doit être appliquée au moment favorable, soit après le vol maximum des papillons, de façon à recouvrir le plus grand nombre d'œufs du parasite. Le traitement exige donc au préalable une observation attentive de la biologie de la Cochylis et même alors le moment le plus favorable pour l'application reste souvent assez délicat à fixer. Avantage qui n'est point à dédaigner, la bouillie cuprique-nicotinée appliquée spécialement sur les grappes assure en outre souvent la protection de ces jeunes organes contre le mildiou.

La solution de savon-pyrèthre se pulvérise sur les vers de la Cochylis au moment où leur taille atteint de 2 à 5 mm. Il est donc beaucoup plus facile de choisir le moment le plus favorable pour l'application : Un examen superficiel suffit pour renseigner le viticulteur sur le développement de son ennemi.

Nous communiquerons plus spécialement ici les résultats obtenus l'an dernier dans nos vignobles par l'application de la solution de savon-pyrèthre.

En 1920, le papillon de la Cochylis a commencé à voler dès le milieu de mai pour devenir plus abondant dès le 20 du mois. Les petits vers apparaissaient déjà nombreux dans les grappes vers le 25 mai.

La date d'apparition du ver est quelque peu variable suivant la situation géographique des vignobles et leur exposition en altitude. S'il ne faut pas trop tarder à appliquer la solution de savon-pyrèthre de façon à ne pas laisser la Cochylis commettre trop de dégâts, il faut veiller également à ne pas faire la pulvérisation trop tôt, les œufs qui pourraient être pondus après le traitement donnant des parasites qui travailleraient dans les grappes sans être inquiétés. Tenant compte de ces divers facteurs, la vigne d'essais

---

(1) *La Terre Vaudoise.*

d'Aigle est traitée à la solution de savon-pyrèthre, le 9 juin ; celle d'Epesses, le 11 juin ; celle de Mont-sur-Rolle, le 15 juin. Ci-après le résultat des décomptages effectués respectivement les 16, 20 et 25 juin :

Vigne d'essais	Nombre de ceps	Nombre de grappes	Vers restés vivants
d'Aigle, vigne traitée	20	237	4
Témoin 1	20	221	89
Témoin 2	20	201	127
d'Epesses, vigne traitée	20	221	5
Témoin 1	20	219	33
Témoin 2	20	194	37
de Mont-s-Rolle, vigne traitée	20	280	9
Témoin	20	251	42

D'autres décomptages effectués à Yvorne, à Pully, dans des parcelles traitées au pyrèthre ont donné les résultats ci-après :

d'Yvorne, vigne traitée	20	224	32
Témoin	20	207	82
d'Yvorne, vigne traité	10	106	16
Témoin	10	109	65
de Pully, vigne traitée	20	240	1
Témoin	20	236	38

Bien que le nombre des vers de la Cochylis ait été relativement faible l'an dernier, l'efficacité du traitement au savon-pyrèthre ressort néanmoins avec évidence des décomptages effectués.

Les deux traitements d'Yvorne ont laissé plus de vers vivants par le fait qu'ils n'ont pas été appliqués par le personnel de la Station viticole, habitué à ce genre de travail.

Nous avons, en outre, appliqué dans les vignes d'essais un nicotinage contre la cochylis de 2e génération, sitôt après le maximum de vol, pulvérisation appliquée donc sur le grain déjà bien formé. A ce moment, les solutions insecticides ne peuvent se substituer au nicotinage, car elles n'atteindraient pas le parasite à l'intérieur du grain.

L'application de la solution de savon-pyrèthre n'a pas été limitée aux vignes d'essais cantonales. Comme les années précédentes, la Station viticole a reçu de nombreux viticulteurs une certaine quantité de fleurs séchées de pyrèthre. Elle a retourné à chacun la quantité correspondante de solution de savon au pyrèthre, ce qui permet d'expérimenter le procédé sur tous les point du vignoble.

Nous communiquons également quelques résultats obtenus par l'application de cette solution, en 1920, dans les vignobles de la Suisse romande :

M. A. C., à Mies, 20 juin. — Excellents.

M. F. D., à Bursinel, 16 juin. — Excellents. Traitement fait par temps couvert.

M. H. R., à Dully, 15 juin. — Très bons, environ 1/3 de plus de récolte dans la partie traitée.

M. S. F., à St-Prex, 19 juin. — Très bons.

M. F. R., à St-Prex, 10 juin. — Excellents et, malgré la grêle, la surface traitée a eu une meilleure récolte que les vignes voisines.

M. E. P., à Echandens, 20 juin. — Très bons.

M. C. C., à St-Sulpice, 26 juin. — J'ai observé la disparition et la destruction des vers sur les grappes traitées. Récolte plus forte et plus franche que dans la partie de la vigne non traitée.

M. A. B., à Pully, 15 juin. — 50 perches traitées m'ont donné 14 brantées de vendange, 62 perches non traitées 12 brantées seulement. Je trouve que le résultat est très appréciable.

M. F. P., La Conversion, 15-20 juin. — Peu de pourri, récolte plus avancée et plus belle en quantité que dans les vignes témoins.

M. C. G., à Grandvaux, 21 juin. — Excellents, 500 litres de vendange à l'ouvrier. Sitôt après le traitement, il est difficile de retrouver un ver de la grappe. Les vers sortaient en partie ou totalement de leur réduit et périssaient.

M. G. L., à Grandvaux, 8 juin. — Excellents. Récolte moyenne : 10 litres la perche.

M. R. D., à Châtagny, 22 juin. — Très bon. Récolte de 13-14 litres à la perche.

M. V. D., Aran-Villette, 22 juin. — Très bons.

M. B., à Cully, 21 juin. — Excellents. Tous les vers ont été anéantis. Récolte : 500 litres au fossorier.

M. U. F., à Calamin, 7-10 juin. — Excellent, une moyenne de 700 litres au fossorier dans les vignes traitées.

M. C. M., à Cully, 15-16 juin. — Excellents, aussi bons qu'en 1919. Les parcelles traitées ont produit 600, 700 et 800 litres au fossorier. Toujours plus convaincu de l'efficacité du piréthrage.

M. E. G., à Epesses, 13-15 juin. — En tous points excellents. La solution de savon-pyrèthre est agréable à manipuler : très fluide et très mouillante, elle n'encrasse ni ne bouche le pulvérisateur. Les grappes en sont complètement imprégnées, de sorte qu'aucun ver, pour ainsi dire n'échappe à son action. A la révision faite les jours suivant le traitement, on ne remarque plus de vers vivants ; vendange magnifique, grappes complètes et bien fournies. Récolte de 155 brantées, ce qui fait un rendement moyen de 565 litres de moût au fossorier.

M. G. B., à Epesse, 10 juin. — L'année 1920 a eu moins de vers que les années précédentes et la différence avec la parcelle témoin n'a pas été très marquée ; mais le remède est radical : j'ai pu constater que les vers périssent à la minute.

M. A. H., à Yvorne, 10 juin. — Très bon résultat, très peu de vers ont survécu au traitement.

M. C. T., à Novalles, 15 juin. — Le traitement au savon de pyrèthre du pays a été l'objet d'un résultat magnifique ; je vous remercie infiniment de vos renseignements.

M. L. N., à Sugiez, 19-21 juin. — Autant 1919 était caractérisé par une abondance de papillons et de vers, autant 1920 est remarquable par le peu de papillons, de Cochylis, même dans les parchets abrités et habituellement dévasté par les vers de la grappe. Les comparaisons avec les parcelles témoins, relatives à l'efficacité des traitements contre la Cochylis, sont donc plus difficiles. Cependant j'ai constaté que toutes les parcelles traitées au pyrèthre d'abord, à la nicotine plus tard, se distinguent des vignes voisines par leurs raisins presque exempts de grains pourris.

M. M. D., à Cheyres, 15 juin. — Très bons.

M. E. C., à Genève, 15 juin. — Excellents.

M. P. B., à Fully, 1-2 juin. — Le résultat a été concluant. Aucune apparition de vers à la deuxième génération.

M. W., à Sion, 7 juin. — Les résultats ont été excellents. Au mois d'Août, avant l'éclosion de 2e génération, la vigne traitée était incontestablement plus belle que les voisines non traitées.

M. P. C., à Sion, 11-12-14 juin. — Les résultats obtenus ont été excellents. Nous n'avons pas laissé de parcelles témoins, car depuis plusieurs années l'invasion de Cochylis était si considérable qu'elle a nécessité le triage à la main. Nous avons remarqué moins de dégâts à la deuxième génération dans la parcelle traitée au pyrèthre que celles où le triage avait été fait à la main.

M. P. de R., à Sierre, fin mai. — Excellents. Beaucoup moins de pourriture en automne.

M. P. de R., à Sierre, fin mai. — Excellents. Plus forte récolte.

M. A. R., à Sierre, 1 et 19 juin. — J'ai fait un premier traitement puis un second, le résultat du premier traitement surtout était excellent et très facilement appréciable. Ces deux vignes ont été à l'abri des dégâts jusque vers la seconde quinzaine de septembre. A cette époque, la vigne située à mi-côte a été fortement prise par l'Eudémis, alors que jusqu'à ce moment-là elle avait été presque complètement épargnée. La vigne en plaine a aussi été attaquée par l'Eudémis, mais un peu plus tôt que celle située dans la côte, et par contre moins fortement. Dans la vigne en coteau, il n'y avait pour ainsi dire pas de différence entre ma vigne traitée et celles de mes voisins qui n'avaient pas été traitées. Dans la vigne plaine par contre, il y avait une différence sensible en faveur de la mienne qui avait été traitée.

M. F. W., à Sierre, qui a fait aussi ce traitement, m'a dit avoir obtenu un excellent résultat, soit une récolte sensiblement supérieure dans sa vigne traitée comparée à celle de ses voisins. Je crois d'ailleurs

vous dire que nous n'avons eu que très peu de Cochylis cette année. Comme l'année passée d'ailleurs, le 90 o/o était de l'Eudémis et c'est la 3e génération qui de nouveau à causé de grands dégâts : le ver est venu vendanger juste quelques jours avant que nous passions avec la brante !

Les observations faites par nos correspondants, en 1920, démontrent donc à nouveau l'efficacité toute spéciale du savon-pyrètre dans la lutte contre le chenille de la Cochylis. Le fait est suffisamment démontré pour que nous puissions nous passer d'autres commentaires...

Le vignoble a tout intérêt à développer la culture du pyrèthre de façon à obtenir la solution insecticide en quantités suffisantes.

La Station viticole a continué la distribution de plantes et de graines de pyrèthre pour permettre le développement des cultures indigènes. Il a été mis en place, en 1920, 25.500 plantations de pyrèthre et il a été distribué 3 kg. 400 de graines. Notons que des graines et des plantations de pyrèthre nous ont été aussi demandés par la France, l'Italie et l'Espagne.

En 1921, si les circonstances s'y prêtent, nous essayerons d'ajouter de la nicotine à la solution de savon-pyrèthre et d'obtenir si possible par ce traitement unique les avantages recherchés jusqu'ici par les deux applications faites séparément.

H. Faes.

LA PLUS-VALUE DU CHEPTEL

ARRÊT DE LA COUR DE CASSATION DU 6 JUIN 1921

Vu les articles 1.134 et 1.826 du Code civil ;

Attendu que les conventions légalement formées tiennent lieu de loi à ceux qui les ont faites et qu'aucune considération d'équité n'autorise le juge, lorsque ces conventions sont claires et précises, à notifier, sous prétexte de les interpréter, les stipulations qu'elles renferment ;

Attendu qu'à la date du 4 décembre 1910, Saint-Pé, propriétaire, a conclu avec Bacon un contrat de louage à cheptel de fer contenant la clause suivante : « Le pied de capital qui a été pris en charge par le fermier s'élève à la somme de 3.000 fr. pour le bétail et 2 245 fr. pour le troupeau ; et c'est de cette valeur en espèces ou en nature au choix du propriétaire qu'il rendra compte à sa sortie » ;

Que cette clause, claire et précise, dérogeait aux règles du Code civil relatives aux baux à cheptel contenant un état estimatif des animaux uniquement en ce qu'elle attribuait au bailleur le droit d'opter, lors de la fin du bail, entre un règlement en espèces ou la restitution en nature, mais que, pour le surplus, elle laissait les parties sous l'empire du droit commun ; que le compte du cheptel devait dès lors être régi par l'article 1.826 du Code civil ;

Attendu qu'aux termes de cette disposition, le fermier, à la fin du bail, est tenu de laisser un cheptel « de valeur pareille à celui qu'il a reçu », que, s'il y a déficit, il doit le payer, mais que l'excédent lui appartient ; que, d'une part, aucune distinction n'est faite entre la plus-value apportée au cheptel par les soins ou les améliorations du fermier et celle qui provient de circonstances accidentelles ; que, du rapprochement de l'article 1.826 avec l'article 1.821 définissant le cheptel de fer, celui par lequel le fermier « laissera des bestiaux d'une valeur égale au prix de l'estimation de ceux qu'il aura reçus », il résulte, d'autre part, que la loi a envisagé la valeur vénale du cheptel et non sa puissance comme instrument d'exploitation ;

Que c'est bien à tort que l'arrêt attaque, au lieu d'attribuer à Bacon la totalité de la plus-value acquise par le bétail et par le troupeau, a décidé qu'il devait la partager avec le propriétaire ;

Attendu que la Cour d'appel allègue vainement que les parties, en contractant, n'avaient pu prévoir l'augmentation extraordinaire du prix des animaux résultant de la guerre de 1914, mais seulement une hausse normale « dont le maximum correspond évidemment au prix le plus fort du bétail pendant la période des dernières années antérieures à la conclusion du contrat » ;

Attendu, en effet, qu'en s'astreignant à supporter le risque d'une élévation factice du cours des bestiaux et du troupeau, contre-partie des risques pouvant résulter soit de l'abaissement des mêmes cours, soit de la perte fortuite des animaux mis à la charge du fermier, Saint-Pé s'était fait à lui-même une loi dont il ne pouvait s'affranchir en alléguant que ses prévisions avaient été trompées ; qu'il lui aurait appartenu de restreindre son engagement à un taux déterminé ; mais qu'en induisant cette restriction de circonstances sur lesquelles le bail ne s'était pas expliqué, l'arrêt attaqué n'a fait que substituer une convention supposée à la convention exprimée par les contractants ;

En quoi il a violé les textes de lois susvisés ;

Par ce motif, casse....

* * *

M. Albert Croquez, avocat à la Cour de Cassation, donne de cet arrêt, dans La France paysanne, *le commentaire suivant :*

La Cour de cassation, chambre civile, vient, par arrêt du 7 courant, de trancher la question dite « du cheptel », qui divisait les auteurs et avait donné lieu à une série de décisions contradictoires des cours et tribunaux.

La question intéresse, on le sait, tout particulièrement, les régions du Centre et du Sud-Ouest, où il existe, à côté du bail à ferme et comme accessoire, un contrat d'une nature spéciale, dit contrat de cheptel. Précisons même que la dénomination en usage est celle de : cheptel de fer.

Le cheptel vif est estimé à l'entrée du fermier pour une certaine valeur, dont il est comptable à l'égard du propriétaire et quand le bail prend fin, il s'agit de régler les comptes. Lorsque l'estimation faite à l'entrée correspond à peu près à la valeur du cheptel au moment de la sortie, — c'est-à-dire quand

les cours du bétail n'ont pas varié, — il ne se présente aucune difficulté. Mais dans l'hypothèse où la valeur des animaux a changé pendant la durée du bail, soit en augmentant, soit en diminuant, qui doit profiter de l'excédent de valeur à la sortie, ou bien qui doit subir la perte, s'il y en a une ?

Est-ce le fermier ? Est-ce le propriétaire ?

La hausse considérable du bétail donne à cette question, dans les circonstances économiques actuelles, une importance toute spéciale. Si, en effet, avant la guerre et en raison de la stabilité relative tant des cours du bétail que du pouvoir libératoire de la monnaie, les estimations des cheptels, faites d'après la valeur vénale des animaux lors de l'entrée et lors de la sortie des fermiers, ne présentaient que des écarts minimes, il n'en est plus de même aujourd'hui. Il s'ensuit qu'à prix égal, le cheptel que laisse un fermier après estimation au cours du jour, ne correspond plus à la portion du troupeau qu'il a reçue avant la guerre.

Le fermier réclame pour lui tout le profit et le propriétaires en fait autant.

Disons tout de suite que, dans l'arrêt de principe qu'elle vient de rendre, la Cour suprême a consacré les prétentions du fermier et donné tort au propriétaire. Voyons dans quelles conditions.

* * *

M. Saint-Pé, propriétaire, avait donné à bail, à M. Bacon, une métairie. En outre, et pour « embétailler » la métairie, il lui avait donné un cheptel, que le fermier avait pris en charge pour une somme déterminée ; mettons X francs pour le bétail de travail, et Y francs pour le troupeau, et le contrat ajoutait : « C'est de cette valeur, en espèce ou en nature, au choix du propriétaire, que le fermier rendra compte à sa sortie ».

Donc, le bail ne comportait aucune description des animaux, ni de leur race, ni de leur qualité, ni de leur nombre, ni de leur poids.

Le bail arrive à expiration en novembre 1919 et le propriétaire, usant de son option, déclare garder le bétail et reprendre en nature les paires de bœufs.

Le fermier offre au propriétaire la somme de X francs, estimation du bétail dans le bail, et pour le troupeau, il lui offre Y francs, somme également portée au bail, et bien que ce troupeau ait été vendu d'un commun accord quatre fois plus cher.

Le jugement pose d'abord comme principe que le fermier n'est tenu que de laisser à sa sortie un pied de bétail *d'une valeur égale au prix de l'estimation d'entrée*. Mais il ajoute que, si cette solution paraît commandée par les textes (art. 1821 et 1826 du Code civil), il y a lieu, d'autre part, de tenir compte du bouleversement social. C'est, en somme, la théorie de l'imprévision ; les parties n'auraient eu en vue ni un appauvrissement ni un enrichissement excessifs et alors, par une sorte de jugement de Salomon, le tribunal décide que le propriétaire et le fermier se partageront la plus value, chacun par moitié.

La Cour d'appel de Toulouse, par arrêt du 8 juillet 1920, décide, au contraire, que « léonine ou mauvaise, la loi doit être appliquée » et que les textes sont formels en faveur du fermier. Mais elle interprète le contrat qui lie les parties ; elle recherche leur commune intention et elle arrive, par une analyse assez tendancieuse, il faut bien le reconnaître, du contrat, à la même solution que le tribunal.

C'est cet arrêt que la Cour suprême avait à apprécier.

*
* *

Elle a tenu d'abord à poser un principe essentiel : c'est que les conventions restent la loi des parties (art. 1134 du Code civil) et qu'il est, par conséquent, possible et licite d'introduire dans le contrat de cheptel telles clauses qu'il plaira aux deux parties. Si elle a cassé, sur ce point, l'arrêt de Toulouse, c'est parce qu'elle a estimé qu'il avait dénaturé les clauses du contrat, sous prétexte de les interpréter.

Mais elle ne s'en est pas tenue là et elle a examiné le fond même de la question. Elle a décidé que, seuls, les textes du Code civil étaient applicables en la matière. Alors qu'il a paru, depuis et à l'occasion de la guerre, tant de lois d'exception sur tant de sujets divers, il n'y a aucun texte qui, sur ce point, ait dérogé au droit commun. Faut-il le regretter. C'est une autre affaire et cela ne regarde que le législateur. Le juge n'a qu'une chose à faire : appliquer la loi, telle qu'elle existe.

Or, quel est le système du Code civil ?

L'article 1821 est aussi clair que possible et, comme l'a dit M. l'avocat général Blondel dans ses conclusion, il n'y a qu'à le lire, pour dissiper tous les doutes. « Le fermier laissera des bestiaux d'une valeur égale au *prix* de l'estimation de ceux qu'il aura reçus ».

Antrement dit, c'est la valeur vénale, indiquée au contrat, que le Code a prise seule en considération et nullement la valeur culturale. C'est sur l'article 1826 que le propriétaire s'était appuyé. « Le fermier, dit ce texte, doit laisser un cheptel de valeur pareille à celui qu'il a reçu ». Il s'agit, soutenait le propriétaire, de la *valeur d'exploitation* ; car le cheptel est attaché au domaine.

La Cour suprême a repoussé cette thèse, puisqu'elle a décidé que le fermier n'était comptable que du *prix d'estimation*.

Il était difficile de contester sérieusement que c'est bien là le système *voulu* par les rédacteurs du Code. C'était déjà celui consacré par notre ancien droit et notamment par Pothier. Et il est encore plus probant d'ajouter que la question s'était déjà posée, dans la pratique, pendant la période révolutionnaire. C'est donc en toute connaissance de cause, que les rédacteurs du Code civil ont édicté leurs règles.

Pour eux, *tous les profits,* quels qu'ils soient, appartiennent au fermier (art. 1823) et ils n'ont apporté à cette règle qu'une *seule* exception : celle des fermiers qui, dans un but de culture, appartiennent à la métairie.

D'autre part, et comme contre-partie, c'est le fermier qui supporte *l'intégralité des pertes* et qui court tous les risques.

Il doit au propriétaire la *valeur d'estimation*, valeur *en argent* : rien de plus, rien de moins.

*
* *

Telle est la solution consacrée par la Cour de cassation.

Pour donner à l'arrêt sa portée exacte, il faut répéter que cela est vrai dans le cas de *simple estimation*, et non pas quand il y a un état descriptif, c'est-à-dire une clause dérogatoire.

Nous terminerons en signalant que l'application des règles du Code, si elle est aujourd'hui favorable au fermier, peut très bien se retourner contre lui,

si la situation économique vient à changer et si, après avoir subi des hausses fantastiques, nous voyons, comme c'est probable, se produire la baisse.

C'est même cette considération qui rend équitable le système du Code. Car si le fermier encaisse les profits, c'est à charge de supporter les risques.

Albert CROQUEZ,
Avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation.

PARTIE OFFICIELLE

Majoration des tarifs de douane sur les céréales, le sucre, etc.

Le Président de la République française,

Vu le décret du 15 juin 1921, levant, à compter du 1er août 1921, la prohibition d'entrée sur le froment, l'épeautre et le méteil (grains et farines);

Décrète :

Article premier. — La liste des coefficients de majoration des droits de douane, telle qu'elle résulte des décrets du 8 juillet 1919 et subséquents susvisés, est complétée ou modifiée ainsi qu'il suit, en ce qui concerne les produits ci-après désignés :

Nos du tarif d'entrée	Désignation des Marchandises	Coefficients
35 *ter*	Lait concentré additionné de sucre : Sur la portion du droit total représentant le droit de douane du sucre incorporé, soit 10 fr. ou 20 fr. en tarif général, 8 fr., 10 fr. ou 20 fr. en tarif minimum.	2.5
	Farine lactée additionnée de sucre : Dans les mêmes conditions que pour le lait concentré	2.5
Ex-38	Miel de fantaisie ou mélangé de produits sucrés	3
68	Froment, épeautre, méteil (grains, grains concassés et boulanges contenant plus de 10 o/o de farine (farines).	2
69	Avoine (grains et farines)	2
70	Orge (grains et farines)	2
71	Seigle (grains et farines)	2
72	Mais (grains et farines)	2
73	Sarrasin (grains et farines)	2
74	Malt (orge germée) (entier et farine)	2
75	Biscuits de mer et pain	2
76	Gruaux, semoules en gruau (grosse farine), grains perlés ou mondés	2
76 *bis*	Millet décortiqué et mondé	2
76 *ter*	Gluten	2
77	Semoules en pâte et pâtes d'Italie	2
Ex-79	Riz entier, farines et semoules	3
91	Sucres étrangers : Sur le droit de douane de 19 fr. 50 ou de 20 fr. selon le cas	2.5
Ex-92	Mélasses (autres que celles pour la distillation des colonies et possessions françaises)	2.5

Ex-93	Sirops, bonbons, fruits confits au sucre des pays étrangers :	
	Sur le droit de douane du sucre (20 fr.).....	3
Ex-94	Biscuits sucrés des pays étrangers ;	
	Sur la portion du droit total représentant le droit de douane du sucre, soit 10 fr., celui de la farine, soit 8 fr.....	3
Ex-95	Confitures au sucre ou au miel des pays étrangers :	
	Sur la portion du droit total représentant la moitié du droit de douane du sucre de 20 fr.....	
Ex-98	Chocolat contenant 55 o/o au moins de cacao :	
	Au lait, à l'état liquide, contenant au plus 10 o/o de cacao et 25 o/o de sucre :	
	Sur le droit de douane afférent au sucre incorporé, soit 5 fr.....	2.5
	Autre de toute espèce :	
	Sur le droit de douane afférent au sucre incorporé, soit 10 fr.....	2.5

Art. 3. — Le présent décret est applicable à l'Algérie.

Fait à Paris, le 28 juin 1921.

A. Millerand.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Services automobiles Montélimar-Vals

Pour favoriser les relations avec la station de Vals-les-Bains, la Compagnie P.-L.-M. rétablira, du 1er juillet au 15 septembre 1921, les services automobiles de Montélimar à Vals.

Ces services, qui fonctionneront chaque jour, seront en correspondance à Montélimar avec les trains de et pour Lyon et Paris, de et pour Marseille.

Des billets directs avec enregistrement direct des bagages seront délivrés pour Vals au départ des gares de Paris, Lyon-Perrache, Marseille, Nice, Nimes, Montpellier et Cette.

Un service d'excursion fonctionnera également, les dimanches et jeudis, du 1er juillet au 15 septembre, entre Vals-les-Bains et le lac d'Issarlès.

* * *

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le public est informé que des modifications seront apportées à la marche des trains de voyageurs.

1° A partir du premier juillet 1921 sur les lignes de :

Nérac à Mont-de-Marsan ; Port-Ste-Marie à Riscle ; Agen à Tarbes ; Quillan à Rivesaltes et Perpignan ; Narbonne à Port-Bou ; Perpignan à Villefranche-Vernet-les-Bains ; Villefranche-Vernet-les-Bains à Bourg-Madame ; Bordeaux-St-Jean à Irun ; Toulouse-Matabiau à Auch ; Boussens à Foix ; Pau à Bedous ; Buzy à Laruns-Eaux-Bonnes.

2° A partir du 10 juillet, sur la ligne Toulouse-Matabiau-Bayonne.

Pour plus amples renseignements s'adresser aux Chefs de gare.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les marchandises, reçues en assez grande quantité, surtout au commencement de la dernière huitaine, ont amené un léger fléchissement des cours. On a pu trouver quelques lots de vins rouges Midi 9° à 64 et 65 fr.; il s'en serai même traité de petites parties un peu au-dessous ; mais généralement, il a fallu payer de 66 à 68 fr. pour ces mêmes vins ; ceux de 10 à 11° ont été vendus de 68 à 70 fr., suivant qualité. Des vins blancs de diverses provenances ont fait de 80 à 85 fr. pour des 9°, et de 88 à 90 pour des 9 à 10°; des Sainte-Foy auraient été proposés à 95 fr. Le tout l'hecto nu, sur gares Paris.

A quai Rouen, on a pu se procurer quelques vins rouges d'Algérie de 80 à 85 fr.; mais la quantité n'en est pas très importante car les frêts, dont les taux ont augmenté, font qu'on les achemine de préférence vers les ports du Midi. En tout cas, il en vient peu à Paris, ceux débarqués à Rouen étant plutôt vendus dans les départements du Nord. On n'entend pas beaucoup parler des vins d'Espagne et de Portugal.

Au *Marché aux Vins*, cette semaine, on constate de grands arrivages. Contrairement à la fermeté des cours à la propriété, les prix pratiqués sur place ont tendance à la baisse et sont en-dessous de la parité,

Les prix pratiqués dans Paris pour la vente au détail restent assez divers. A côté des baraques qui livrent toujours à 0 fr. 90, on voit débiter les vins ordinaires de 0 fr. 90 à 1 fr. 20. Dans l'épicerie, on vend maintenant 1 fr. 10 et 1 fr. 15 suivant les maisons.

L'adjudication qui a lieu le 18, pour la fourniture des vins à l'Assistance publique n'a pas donné de résultats complets. Sur les 13.000 hectos de vins rouges ordinaires demandés, 4.000 hectos seulement ont été adjugés à 75 fr. l'hecto. Les Banyuls ont éte payés 3 fr. 20 le litre, les vins mousseux 2 fr. 95 la demi-bouteille.

GARD — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 27 juin	Cours du 4 juillet
7 à 8°	80	49	49
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°	95		
11 à »	100 à 105		
Costières	105 à 112	58	58
Rosé, paillet, gris	110 à 115	50 à 60	50 à 60
Blanc Bourret	120 à 125	75 à 85	75 à 85
Blanc Picpoul	»	75 à 85	75 à 85

Beaucaire. — Communiqué du Syndicat de Défense viticole :

Cours unique et soutenu de 60 fr. à la Cave coopérative pendant cette semaine. — Le Syndicat.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 28 juin	Cours du 5 juillet
7 à 8°	78	48	50
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	» à »	58	55
Rosé	» à »	58 à 62	58 à 62
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 24 juin	Cours du 1er juillet
7 à 8°	78	47	47
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	105	57	57
Vins rosés	95 à 115	52 à 62	52 à 62
Vins blancs	125 à 140	70 à 85	70 à 85

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 23 juin	Cours du 30 juin
7 à 8°	70	50	48
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	100	60	58

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « La situation viticole ne présente aucun changement ; les prix restent sensiblement les mêmes. Au point de vue des affaires, nos marchés ont été un peu plus calmes cette semaine.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 juin	Cours du 2 juillet
7 à 8°	82	48	47
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	110		
12 à 13°	»	58	57

GIRONDE. —**Bordeaux.** — Rien de particulier à signaler. Les affaires, un moment arrêtées, reprennent au vignoble où existe un courant d'expéditions vers les centres de consommation

Les prix pratiqués sont mieux tenus, on cote les vins ordinaires rouges de 500 à 650 francs le tonneau nu et les vins blancs de 700 à 800 francs

La Foire de Bordeaux ferme aujourd'hui ses portes. Son succès a été très grand et de nombreuses affaires y ont été traitées.

Vins exotiques. — Espagne rouge 11 à 12°, 90 à 100 fr. ; rouge 13 à 14°, 115 à 120 ; Portugal rouge 11 à 12° .. à .. ; Espagne blanc 11 à 12°, 95 à 105 ; blanc 13 à 14°, 120 à 130 ; Portugal blanc 11 à 12°, .. à ... l'hecto nu, quai Bordeaux, dr. acqu., plein fait à l'arrivée

BEAUJOLAIS. — Les traitements se succèdent sans interruption et, malgré ces louables efforts de nos vignerons, on signale une forte attaqne du mildiou de la grappe, un peu partout et aussi de la cochylis.

Il eût été surprenant qu'après les orages quotidiens dont nous avons été gratifiés, le mildiou n'ait pas fait son apparition ; la démonstration est encore faite cette année que le redoutable fléau doit être surtout combattu préventivement, lorsqu'on l'aperçoit, il est déjà trop tard.

Quant aux insectes ampélophages, que devons-nous penser des diverses bouillies cupriques qui nous sont recommandées, arsenicales ou autres, en présence du peu de résultats obtenus dans la lutte contre les vers du raisin ? Tout porte à craindre pour le mois d'août des ravages d'un caractère désastreux si nous devons revoir, à ce moment de la véraison, la période d'orages qui semble être, jusqu'ici, le propre de l'année 1921.

Cette situation, qui ne laisse pas que d'être plutôt pessimiste, a influé sensiblement sur les cours qui sont en reprise depuis quelques jours ; on trouve difficilement maintenant au-dessous de 150 fr. la pièce dans les rouges les plus ordinaires et si on aborde les petits vins de coteaux, il faut payer 200 et plus.

Les crus classés continuent à faire l'objet de nombreuses demandes de la part du commerce qui les destine à la bouteille ; aussi les détenteurs de grands vins se montrent intraitables.

Rhône. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la Commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés) : Beaujolais, 1er choix, 460 à 630 fr. ; 2e choix, 320 à 430 fr. ; Bas Beaujolais, 185 à 240 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 200 à 230 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Mâconnais, 1er choix, 205 à 245 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Bourgogne, 1er choix, 500 à 710 fr. ; 2e choix, 210 à 245 fr. la pièce ; Bordeaux, 1er choix, 480 à 520 fr. ; 2e choix, 230 à 300 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés) : Mâconnais, 1er choix, 610 à 650 fr. ; 2e choix, 360 à 400 fr. la pièce ; Bordeaux, 1er choix, 410 à 460 fr. ; 2e choix, 215 à 230 fr. la barrique.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — On cote de 50 à 75 francs l'hectolitre nu, suivant degré et qualité.

VAR. - **Toulon.** — La situation est toujours la même, les prix se maintiennent par suite d'achats suivis du commerce. On traite, dans le Var, des 10° couverts, de 55 à 60 fr. propriété. Il y aurait vendeur sur souches de 50 à 60 francs.

DORDOGNE. — **Périgueux.** — Le vignoble est très beau ; pas de coulure, pas de maladies cryptogamiques. Un gros orage avec grêle a éclaté ces jours passés sur une partie du canton de Sigoulés et a causé des ravages importants, mais localisés.

Il s'est traité assez dernièrement quelques vins blancs de la côte Monbazillac de 1.400 à 1.800 fr. le tonneau.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Vins rouges extra 13-14°, très rares, 60 à 65 fr. ; vins rouges 1er choix 10 à 12°, 46 à 58 fr. ; vins rouges 2e choix 9 à 11° 40 à 46 fr. ; vins blancs de 9 à 12°, 55 à 70 fr. ; vins rosés, 9 à 12°, 45 à 55 fr.

Alcools

Montpellier. - Esprit trois-six, vin à 86°, 360 fr. l'hectolitre ; à 86°, manque.

Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 270 fr. ; à 86°, 370 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 390 à 400 fr. ; eaude-vie de vin de Béziers 52°, 300 fr. ; trois-six de marc 86°, de 300 à 310 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 180 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr. ; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 170 à 180 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 à 370 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 285 fr. ; trois-six de marc 86°, 300 à 310 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 165 à 175 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. - Trois-six de vin 86°, 380 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus. Vins à distiller, 3 fr. 50 le degré.

Bordeaux. — Trois-six de Languedoc, 86°, 375 à 400 fr. l'hectolitre nu.

Marseille. — Les alcools pour emplois privilégiés valent 300 fr. l'hectolitre. Les alcools pour emplois libres sont cotés de 450 à 500 fr. l'hectolitre nu, base 100 degrés ; alcools de marc manquent.

Alger. — Cote officielle de la Chambre de commerce : 3/6 de vin 86/88°, disponible, les 100 degrés, 400 fr.; 3/6 de vin 93/95°, disponible, les 100 degrés, 425 fr.; fr.; 3/6 de vin rectifié extra neutre, 450 à 475 fr.; 3/6 de marc, 325 fr.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20 ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60.

Laines

Dijon. — Vente publique de laines à Dijon, le 21 juin : cours pratiqués : Laines mérinos 4 fr. à 4 fr. 50 ; Croisé-mérinos 3 fr. 50 à 4 fr. 20 ; Communes 2 fr. 20 à 3 fr. 90 ; Laines lavées à dos 8 fr. 60. Le tout au kilo.

Le Havre, 29 juin. — Buenos-Ayres fines : juin 450 fr. ; juillet 440 fr. ; août 430 fr. ; octobre 420 fr. ; novembre 410 fr. ; décembre 400 fr. ; janvier 390 francs. ; février 380 fr ; mars 370 francs.

Pailles et fourrages

Castelnaudary (Aude). — En luzernes premières coupes et sainfoins prix très variables suivant les qualités plus ou moins mouillées. Les prix varient de 15 à 25 fr. les 100 kilos en balles pressées rendu gare départ. Paille de 8 à 10 fr. les 100 kilos.

Constantine (Algérie). — Foin de prairies naturelles 41 à 42 fr. ; luzerne 48 à 50 fr. ; paille de blé en balles pressées 29 à 30 fr. ; paille d'orge 35 a 40 fr. les 100 kilos.

Fontenay-le-Comte (Vendée). — Foin 24 fr. ; paille de blé 12 fr. les 100 kilos en culture.

Après une bonne pluie d'orage d'aujourd'hui les cultivateurs sont moins exigeants.

Le Puy (Haute-Loire). — Foin 17 à 17 fr. 50 ; paille de blé 8 à 9 fr. ; de seigle 13 à 14 les 100 kilos.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 46 fr.; courant, 44 fr.; Coromandel, 43 fr.; Sésame blanc ou jaune, 44 fr.; Pavots blancs, 36 fr.; Palmistes, 46 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; 1/2 blancs, 60 fr.; courant, 50 fr.; lins, 57 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 27 Juin 1921 au 3 Juillet 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	25.0	16.0	24.0	13.0	»	»
Mardi	32.0	18 0	24.0	15.0	11	»
Mercredi	28.0	17.0	23.0	12.0	8	»
Jeudi	22.0	16.0	22.0	15.0	19	»
Vendredi	23.0	13.0	22.0	15 0	»	2
Samedi	»	»	21.0	11.0	»	»
Dimanche	»	»	20.0	10.0	»	5
Total	307.0	161.0	325.0	201.0	38	11
Chassiron						
Lundi	28.0	17:0	27.0	15.0	»	»
Mardi	33.0	18.0	24.0	14.0	5	»
Mercredi	28.0	17 0	24.0	15.0	24	»
Jeudi	»	»	23.0	15.0	»	»
Vendredi	21.0	17.0	22.0	16 0	»	»
Samedi	»		22.0	14.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	279 0	174 0	317 0	197 0	37	1
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	28.0	16.0	»	4
Mardi	»	»	29.0	15.0	»	21
Mercredi	»	»	27.0	16.0	»	9
Jeudi	»	»	20.0	10 0	»	8
Vendredi	»	»	25.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	26.0	13.0	»	12
Dimanche	»	»	19.0	10.0	»	1
Total	96.0	46.0	364.0	180 0	»	55
Bordeaux						
Lundi	31.0	19.0	29.0	17.0	»	2
Mardi	37.0	18.0	29.0	17.0	»	»
Mercredi	»	»	27.0	16.0	»	9
Jeudi	»	»	24.0	12.0	»	»
Vendredi	24.0	13.0	27.0	16 0	8	»
Samedi	»	»	24.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	21.0	11 0	»	6
Total	270.0	133 0	375 0	216 0	8	22
Toulouse						
Lundi	31.0	16.0	34.0	18.0	»	32
Mardi	27.0	16.0	28.0	18.0	»	»
Mercredi	30.0	15 0	20 0	15 0	»	45
Jeudi	29.0	16.0	21.0	13.0	»	1
Vendredi	26.0	15.0	26.0	15.0	26	»
Samedi	»	»	27.0	13.0	»	22
Dimanche	»	»	21.0	11.0	»	11
Total	299.0	157.0	387 0	224 0	26	111
Perpignan						
Lundi	29.0	18 0	32.0	20.0	»	1
Mardi	23.0	16.0	30.0	19.0	»	10
Mercredi	26.0	17.0	23.0	18.0	»	11
Jeudi	20.0	16 0	23.0	16.0	»	»
Vendredi	27.0	15.0	29.0	17.0	»	»
Samedi	»	»	28.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	22.0	15.0		4
Total	306 0	195 0	409 0	259.0	»	26

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	30.0	11.5	26.2	14.0	»	»
Mardi	29.2	13.0	28.3	14.0	»	»
Mercredi	28.2	11.5	30.4	15.0	»	2.7
Jeudi	29.2	12.0	25.0	11.2	»	»
Vendredi	26.0	11.0	31.5	14.1	»	»
Samedi	24.0	6.0	31.2	14.0	»	7.0
Dimanche	24.0	6.0	22.1	13.0	»	2 7
Total	345 2	136.0	372.0	181 0	»	15 . 2
Besançon						
Lundi	31.0	15.0	28.0	16.0	»	»
Mardi	31.0	16.0	27 0	15.0	»	3
Mercredi	24.0	15.0	29.0	17.0	»	19
Jeudi	31.0	14.0	20 0	13.0	10	3
Vendredi	28.0	14.0	25.0	12.0	8	»
Samedi	»	»	29.0	15.0	»	2
Dimanche	»	»	18.0	11.0	»	15
Total	285 0	140 0	357 0	183 0	23	56
Lyon						
Lundi	»	»	30.0	18.0	»	1
Mardi	»	16.0	30.0	18.0	»	»
Mercredi	»	»	30.0	18.0	»	9
Jeudi	»	»	19.0	15.0	»	»
Vendredi	»	»	26.0	14.0	»	»
Samedi	»	»	34.0	15.0	»	29
Dimanche	»	»	18.0	12.0	»	15
Total	»	16.0	379.0	248.0	»	54
Marseille						
Lundi	27.0	15.0	32.0	15.0	»	»
Mardi	27.0	16.0	29.0	19.0	»	»
Mercredi	»	»	26.0	18.0	»	12
Jeudi	29.0	18.0	22.0	18.0	»	»
Vendredi	28.0	17.0	27.0	16.0	»	»
Samedi	»	»	29.0	20.0	»	»
Dimanche	»	»	28.0	13.0	»	»
Total	261 0	141 0	362.0	215 0	2	12
Montpellier						
Lundi	24 1	17 3	28.5	17.1	»	»
Mardi	25 7	12 9	23 9	19 9	»	2.5
Mercredi	25 7	17.0	25 3	18 5	»	»
Jeudi	25 0	16.0	28 0	14 6	»	»
Vendredi	30 3	13.8	26 9	13 5	»	»
Samedi	31.0	14.5	24.3	18.0	»	3.3
Dimanche	31.2	12.9	23.0	13.8	»	»
Total	386.4	191.2	400.4	230.3	»	5.8
Alger						
Lundi	26.0	20 0	26.0	22.0	»	»
Mardi	25.0	19.0	27.0	20.0	»	10
Mercredi	26.0	20 0	33.0	20.0	»	»
Jeudi	31.0	21.0	30.0	20 0	»	»
Vendredi	39.0	22.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	29.0	22.0	»	1
Dimanche	»	»	32 0	21.0		»
Total	310 0	838 0	364.0	266 0	»	11

Observations. — Été.

POLY-SULFURES ALCALINS

L^D H^UGO C^IE

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Téléphone 1.31

Seul Fabriquant

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

M. J.-J. POULANGE, à BÉZIERS, *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS **Produit approuvé par la loi**

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles
(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides, l'ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré "** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O ✿,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

VITICULTEURS
protégez vos
VIGNES
avec la
Bouillie "UNICA"
Préventif infaillible du **MILDIOU**
Pour tous Renseignements, écrire à la
ManuFre Nouvelle de Produits Chim. Viticoles
3, rue de Paris, à LYON
ou aux Agents généraux.

PRODUCTEURS DIRECTS
CHAUVET FRÈRES
LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)
Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.
Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par **L. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

LES VIGNES AMERICAINES

PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par **L. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

L'ouvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de **433** reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — **Prix franco poste 42 fr. 50.**

On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampélographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses L'auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on détermine une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, qui est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très faible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qualités et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs directs nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur valeur culturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** **Prix franco : 4 fr. 40**

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire, 2 fr. 90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

Viticulteurs,
Attention...

le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

Les Expériences Villedieu

CUIVRE ET MILDIOU

Les expériences de M. et Mme Villedieu concernant l'efficacité problématique du cuivre, ont produit une certaine émotion.

Loin de nous la pensée de vouloir décourager les chercheurs. Tout travail scientifique honnête mérite le respect. Le cuivre grève si lourdement la bourse du viticulteur, qu'un produit nouveau aussi efficace et plus économique, sera le bienvenu.

Mais, comme MM. les Professeurs Ravaz, Fonzes-Diacon, Cazeneuve, etc., nous attendrons les preuves irréfutables avant d'engager encore les viticulteurs dans une voie peut-être décevante.

Ces derniers n'ont, d'ailleurs, nullement l'intention de renoncer aux sulfatages. Chat échaudé craint l'eau froide ! Ils n'ont pas oublié les déceptions cruelles causées par les sels d'argent, qui devaient tout révolutionner. Après eux, vinrent les savons de cuivre, la gélatine, la caséine, le sapindus, la tension superficielle, le pouvoir mouillant, l'adhérence, la discussion sans fin entre les bouillies acides et basiques, entre le sulfate de cuivre et le verdet. Qu'en reste-t-il ?

Sommes-nous plus avancés ? Hélas ! Le mildiou demeure, et le sulfate de cuivre reste, malgré tout, le produit le plus employé, parce que plus efficace que tous les autres.

Mais, comme les ouvriers sont toujours rares et chers, souvent indisciplinés ou peu attentifs, les viticulteurs portent de plus en plus leur choix vers les bouillies cupriques toutes prêtes, scientifiquement dosées, qui suppriment complètement les erreurs graves de dosage et réduisent considérablement la main-d'œuvre.

C'est ainsi que, non seulement en France, mais encore dans tous les pays vignobles d'Europe et d'Amérique, on peut voir la Bouillie Schlœsing si universellement connue pour ses qualités incomparables, aujourd'hui fabriquée de la même manière et avec les mêmes produits qu'avant guerre, logée aussi en emballages de fer blanc neuf et irréprochables, détrôner même les fabrications indigènes et atteindre partout, depuis la guerre, le même succès que les soufres noirs Schlœsing.

C'est encore à cette excellente bouillie et à ces merveilleux soufres noirs atomiques, que tous les viticulteurs éclairés ou atteints par la crise, font appel cette année, en attendant que la Science ait découvert d'autres produits vraiment dignes de les remplacer.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 29. Dimanche 17 Juillet 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

fusionné avec le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
RECEIVED
AUG 2 1921

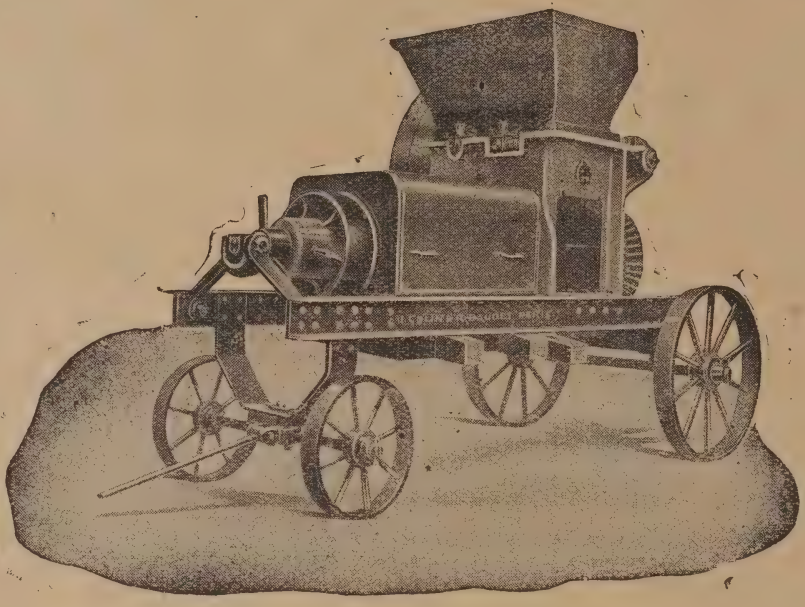
LE SULFATE d'AMMONIAQUE
20 à 21 o/o d'Azote
Le meilleur
des Engrais azotés pour Vignes
Il est mis en vente chez tous les Négociants en engrais et dans tous les Syndicats agricoles
Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A
15, Place Bellecour, à LYON.
envoie gratuitement Brochures et Renseignements. — *Il organise des expériences.*

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur
AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire, 2** fr. **90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

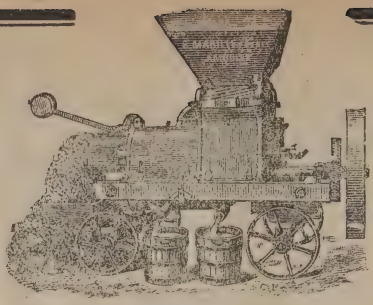
le seul breveté, le seul consacré par des commandes officielles et vous obtiendrez toujours des vins irréprochables

La Littorale

Béziers

Algérie :
Louis BILLIARD

Oran, Alger, Bône



Tunisie :
Établ^ts SCHWICH & BAIZEAU

Tunis

1895

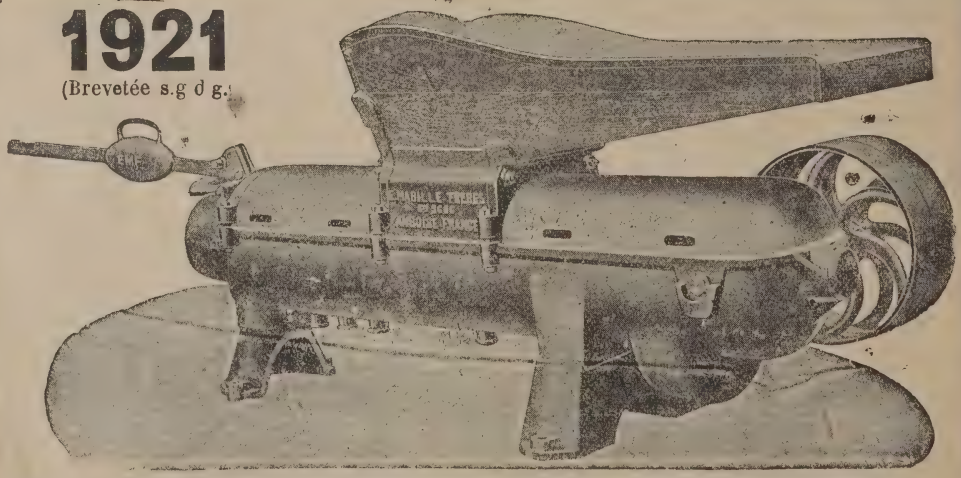
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

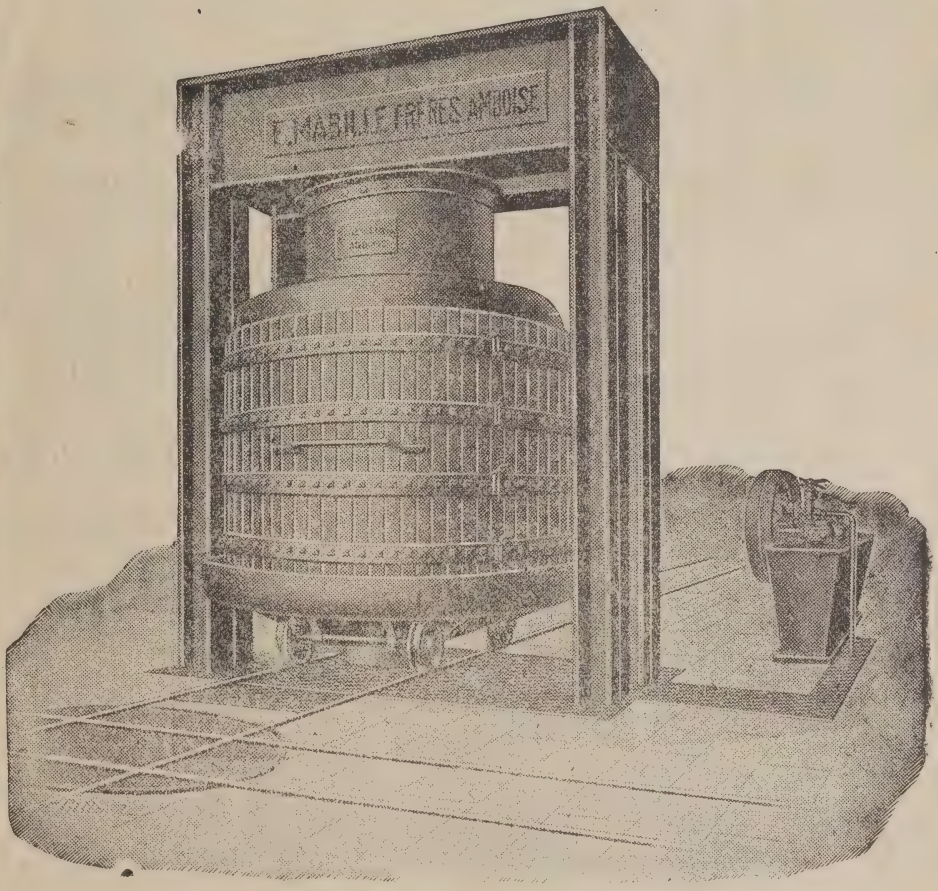
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g d g.)



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées «Weinmann» sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

42e Année. — N° 29 17 Juillet 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Observations sur la récolte des vins de 1920 ; — La semaine du vin à Bordeaux ; — Un échec de la bouillie Villedieu contre le Mildiou ; — Création de la C. V. S. O. ; — Première appréciation sur la future récolte des vins.

Ed. Zacharewicz..... Lance pulvérisateur « la Sans Rivale ».

Am Desmoulins et V. Villard..... Les hybrides producteurs directs dans la Drôme en 1920.

H. Faës..... L'action du savon-pyrèthre sur les chenilles de Cochylis et d'Eudémis.

Henri Pensa..... La main-d'œuvre algérienne.

Partie officielle..... L'exportation des animaux des espèces chevaline et asine.

Bibliographie..... Le Larousse agricole.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Le Congrès viticole de Beaune. — Exposition agricole de matériel de culture.

Chemins de fer du Midi.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Observations sur la récolte des vins en 1920

Le Bulletin de statistique du Ministère des Finances, portant la date de mars, mais paru seulement en juin, reproduit les tableaux de la production des vins en 1920, tableaux que nous avons publiés en leur temps, mais y ajoute quelques observations intéressantes que nous lui emprunterons.

On sait que les quantités de vins produites en 1920, par la France continentale (non compris l'Alsace-Lorraine), se sont élevées à 58.416.916 hectolitres, contre 54.353.557 en 1919.

Le procédé d'évaluation directe n'a été employé qu'à l'égard des propriétaires qui, ne destinant pas leurs vins à la vente, se sont abstenus de faire à la mairie la déclaration prescrite. Le nombre de ces propriétaires a été de 293.637 sur un total de 1.528.503 ; leur production, évaluée à 2.382.792 hectolitres, représente, par rapport à la production totale, une quote-part d'environ 1/25.

L'étendue du vignoble français en état de production étant de 1.490.648 hectares en 1920 (chiffre inférieur de 4.450 hectares à celui qui a été indiqué pour 1919), *le rendement à l'hectare ressort à 39 hectolitres*.

Ce seul chiffre suffit à faire justice des criailleries des journalistes mal informés ou mal intentionnés, qui calculent volontiers le prix de revient de l'hectolitre en se basant sur des rendements de plusieurs centaines d'hectolitres à l'hectare.

D'après les indications recueillies sur la force alcoolique des vins en 1920, la récolte se subdivise comme suit :

Vins titrant moins de 11°	48.488.612 hect.
— 11°	5.660.145 —
— plus de 11°	4.268.159 —

Suivant les estimations faites par l'administration dans chaque département et en tablant sur les prix de vente chez les récolants, *au moment où ces statistiques ont été établies*, la valeur de la récolte de 1920 aurait atteint 5 milliards 758.163.146 fr. ;

Malheureusement, la baisse est survenue depuis lors, et nous sommes loin du chiffre indiqué par le Ministère des Finances.

Pour l'Algérie, aucune observation particulière ; la récolte s'est élevée à 7.142,566 hectolitres. La production moyenne à l'hectare y ressort à 41 hectolitres (170.464 hectares).

En Corse, la récolte est estimée à 138.646 hectolitres, contre 161.189 hectolitres en 1919.

En Alsace-Lorraine, les prescriptions de l'article 1er de la loi du 29 juin 1907 relatives à la déclaration de récolte n'ont pas encore été mises en vigueur. D'après les renseignements fournis par l'Office des statistiques des provinces libérées, le total des quantités de vins récoltées en 1920 s'élève à 725.007 hectolitres contre 733.591 hectolitres en 1919, savoir :

	Superficie productive en 1920	Récolte de 1920	Récolte de 1919
	—	—	—
	hectares	hectolitres	hectolitres
Bas-Rhin	10.747	302.235	348.326
Haut-Rhin	8.287	258.891	282.398
Moselle	3.128	168.881	102.867
Totaux	22.162	725.007	733.591

Le mouvement de l'importation et de l'exportation des vins mérite de retenir l'attention. En voici le relevé depuis 1910 :

Importation et exportation des vins (1910-1920)

ANNÉES	VINS DE TOUTES SORTES	
	Importation	Exportation
—	—	—
	HECT.	HECT.
1910	8.003.000	2.292.000
1911	9.231.000	1.569.000

1912	9.250.000	2.058.000
1913	7.610.000	1.659 000
1914	6.861.000	1.154.000
1915	8.403.000	1.003.000
1916	8.487.000	689.000
1917	10.480.000	485.000
1918	5.800.000	391.000
1919	6·370.000	1.121.000
Total	80.495.000	12.441.000
Moyenne	8.049.500	1.242.100
Année 1920	5.405 000	1.857.000

Dans les 5.405.000 hectol. importés pendant l'année 1920, les vins d'Italie figurent pour 96.309 hectolitres, les vins d'Espagne pour 2.713.349 hectol., les vins du Portugal pour 253.125 hectol., les vins de Tunisie pour 201.500 hectolitres et enfin les vins d'Algérie pour 1.984.175 hectol. contre 2.688.428 hectol. en 1919 et 2.206.006 hect. en 1918. Le reste est de provenances diverses.

L'élévation du tarif de douane sur les vins réduira considérablement, en 1921, les importations d'Italie, d'Espagne et de Portugal.

Quant au chiffre de nos exportations, s'il s'est un peu relevé en 1920, il reste encore bien modeste et il faudra de gros efforts du commerce pour faire de nos ventes à l'étranger une soupape de quelque importance à nos grosses récoltes.

Le nombre de personnes ayant fait des déclarations de sucrage en 1920 (16.158) est inférieur de 93.165 à celui de la période correspondante de 1919 (109.323).

Les quantités de sucre employées en première cuvée font ressortir une diminution de 183.264 kilogr. (578.446 kilogr. en 1920, contre 761.710 kilogr. en 1919). Les quantités employées en deuxième cuvée accusent une diminution de 1.753.890 kilogr. (623.295 kilogr. en 1920, contre 2.377.185 kilogr. en 1919).

Comme conséquence, les quantités de vins sucrées en première cuvée diminuent de 43.026 hect. (224.613 hect. en 1920 contre 267.639 hl. en 1919 et celles obtenues par addition de sucre et d'eau sur les marcs, de 340.063 hectol. (92.088 hectol. en 1920 contre 432.151 hl. en 1919).

Ces diminutions ont été provoquées, d'une façon générale par la cherté du sucre que les viticulteurs ont dû se procurer, en 1920, aux prix ordinaires, antérieurement à la baisse dans le commerce libre, au lieu de l'acheter comme en 1919, à prix réduit, au service du ravitaillement.

La production des vins de raisins secs, a été de 3.482 hectol. pour la période du 1er octobre 1919 au 30 septembre 1920, contre 4.711 hl. en 1918-1919.

La fabrication des piquettes obtenues par épuisement des marcs sans addition d'alcool, de sucre ou d'autres matières sucrées est évaluée à 2.050.585 hectol., contre 2.650.022 hectol. en 1919.

La Semaine du vin à Bordeaux

Le Congrès viticole de Bordeaux a eu un plein succès. De nombreux vœux y ont été émis, parmi lesquels nous relevons les suivants :

Appellations d'origine. — 1. Qu'il soit procédé, dès que les sous-régions seront définitivement délimitées, à un classement officiel des crus de chacune de ces sous-régions par les soins d'une Commission mixte de commerçants, de propriétaires et de courtiers, sous la direction des Chambres de Commerce intéressées.

2. Qu'au vu de ce classement, une carte officielle soit dressée sous le contrôle de représentants qualifiés des ministres de l'Agriculture et du Commerce, carte mentionnant exactement les délimitations de la région de Bordeaux et des sous-régions avec la mention des crus officiellement classés ;

3. Que cette carte soit transmise par les soins des ministres compétents à tous nos représentants à l'étranger, aux présidents des Chambres de Commerce de France et des Chambres de Commere françaises à l'étranger, à tous nos consuls et aux Chambres de Commerce étrangères ou organes similaires existant dans les villes avec lesquelles le commerce de Bordeaux est en rapport ;

4. Qu'enfin, la diffusion de cette carte soit assurée avec un maximum de publicité par les soins de l'Union du Commerce et de la Propriété de la Gironde.

Charges du Commerce. — 1. Que la loi sur la taxe du chiffre d'affaires qui, jusqu'à ce jour, n'a donné lieu qu'à des mécomptes, soit entièrement remaniée et soit désormais payée par tous ceux qui font acte de commerce quels qu'ils soient, et non par un petit nombre faciles à surveiller par suite de la bonne tenue de leurs livres.

2. Qu'une diminution des tarifs de transports ait lieu sans délai

3. Que le droit de circulation des vins soit ramené à 10 francs par hecto.

4. Que des traités de commerce à longue échéance avec les principaux pays de consommation soient conclus dans la mesure du possible, de façon à donner au commerce des vins de Bordeaux la sécurité dont il a tant besoin pour l'avenir.

5. Abaisser le taux de la taxe de luxe sur les vins, et prendre telles dispositions que de raison pour éviter que cette taxe soit appliquée cumulativement et ne porte pas sur le montant des droits.

En ce qui concerne l'Allemagne : 1° Que le contingent soit fixé par pays et en volume en se basant sur la moyenne des importations effectuées par chacun de ces pays pendant les dix années d'avant-guerre.

2. Que des démarches soient faites auprès de la Commission interalliée. pour qu'elle décide sans retard que l'importation des vins français sera entièrement libre en pays occupé.

Pour la défense de nos marques. — 1° Que la Convention de Madrid soit scrupuleusement observée chez nous pour nous permettre de réclamer des autres cette même observation.

2° Que des démarches soient faites auprès du Gouvernement belge pour que des poursuites soient exercées contre les fraudeurs usurpant nos noms, et que, conformément à l'article 9 de la Convention de Paris du 20 mars 1889, révisée à Washington, le 2 juin 1911, les marchandises portant des fausses indications de provenance soient saisies en Belgique.

« *a*) Que l'arrangement de Madrid du 14 avril 1894 concernant l'enregistrement des marques, soit étendue au plus grand nombre possible de pays et que les démarches soient faites pour provoquer l'adhésion à cet arrangement des pays qui n'y ont encore adhéré.

« *b*) Que la France notifie à tous les pays signataires des traités de Versailles, de St-Germain, de Trianon les lois et décisions diverses déterminant ou réglementant le droit à une appellation régionale pour les vins et spiritueux, afin que ceux-ci, en exécution du traité, soient obligés de s'y conformer.

« *c*) Que les traités de commerce dont le renouvellement est actuellement poursuivi contiennent les clauses nécessaires à la protection des appellations d'origine des produits français.

« *d*) Que nos consuls et agents diplomatiques à l'étranger signalent à l'Union de la propriété et du commerce les cas de fausse dénomination d'origine dont ils peuvent avoir connaissance. Que l'Union poursuive à l'étranger l'exécution des lois en vigueur pour la protection des appellations d'origine bordelaise.

« Que nos représentants à l'étranger prêtent leur appui à cette Union tant pour faciliter les enquêtes nécessaires que pour l'aider dans le choix des conseils et lui prêter l'appui de leur haute autorité.

Pour notre commerce en général. — 1° Que le Parlement veuille bien hâter la discussion du projet de loi déposé, en vue de poursuivre l'abaissement des tarifs et droits qui pèsent si lourdement sur nos affaires des vins.

2° Le Congrès appelle l'attention du Gouvernement sur les inconvénients qu'il pourrait y avoir à élever les tarifs dans des conditions telles qu'ils fussent de nature à stabiliser la vie chère et à restreindre nos exportations.

Un échec de la bouillie Villedieu contre le Mildiou

D'un de nos lecteurs :

Domaine des Corrèges, à Beaucaire (Gard), 8 juillet 1921.

« En qualité d'abonné de votre revue, je vous communique les renseignements suivants susceptibles d'intéresser quelques lecteurs.

Notre plaine de Beaucaire a été fortement touchée par le mildiou de la grappe ; le mal est actuellement enrayé par suite de la période de vent sec et de grosse chaleur que nous traversons ; mais certains propriétaires ne vendangeront pas, grappilleront plutôt.

Je m'estime heureux de n'avoir perdu qu'un quart de récolte.

Depuis le 20 avril je n'ai pas arrêté les sulfatages, j'ai fait des poudrages cupriques qui m'ont donné les meilleurs résultats.

J'ai essayé, sur 3000 souches, le traitement préconisé par M. le professeur Villedieu comparativement à l'ensemble du vignoble traité à la bouillie

bordelaise ; bien m'en a pris de faire cet essai sur une surface restreinte, car actuellement j'aurais perdu les 9/10 de la récolte. Le procédé de M. Villedieu peut être efficace, mais à la condition essentielle d'être répété à de brefs intervalles pendant la végétation, ce qui n'est pas toujours pratique dans les grosses exploitations ».

Louis CHAUTARD,
Régisseur

Création de la C. V. S. O.

La Confédération des Vignerons du Sud-Ouest a été créée à Marmande dans une assemblée générale tenue le 21 mai.

Le Conseil d'administration comprend les quinze membres suivants : MM. Charles Lefèvre (Lot-et-Garonne) ; Domenget de Malauger, de Portal (Dordogne) ; Dubourdieu (Gers) ; L. de Campagnac (Lot) ; Marquis de Boëry (Agen) ; Emile Lavigne (Miramont) ; Rozier (Nérac) ; Comte de Broqua de Châtillon (Nérac) ; Gruelle (Villeneuve-sur-Lot) ; Arnaud, Cartey, Fabre, Bernard, de Vivie-Régie, Moustier (Marmande).

Le département du Tarn est admis a faire partie de la C. V. S. O.

L'assemblée a fixé à 10 centimes par hectolitre de vin récolté la cotisation syndicale annuelle.

Pour les intérêts généraux de la viticulture, la C. V. S. O. agira d'accord avec les groupements similaires créés ou à créer. En outre, elle défendra les intérêts communs de la région du Sud-Ouest.

Première appréciation sur la future récolte des vins

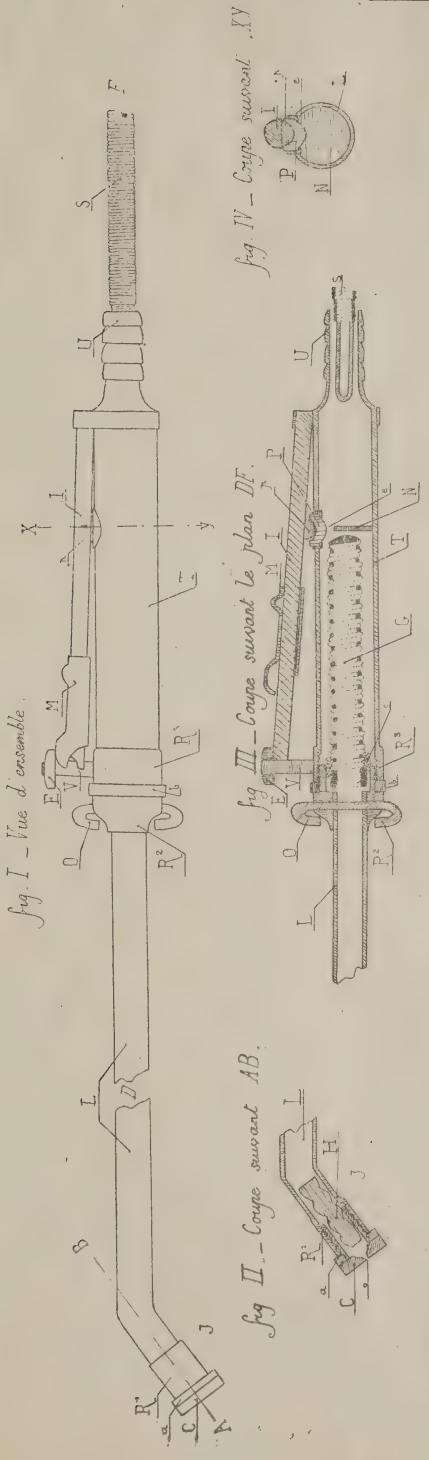
L'*Officiel* du 5 juillet a publié les cotes afférentes à la situation des vignobles à la date du 1er juin :

NOTE DONNÉE correspondant à l'état des cultures	NOMBRE de départements ayant obtenu la note ci-contre		SUPERFICIE TOTALE cultivée dans ces départements (hectares)	
	En 1921	En 1920	En 1921	En 1920
100	»	1	»	1.100
80 à 99	9	45	141.030	979.320
60 à 79	37	22	964.560	459.030
50 à 59	11	4	287.330	120.040
30 à 49	15	»	113.350	»
20 à 29	3	»	85.310	»
Sans note	»	»	»	»
Sans culture	15	15	»	»
Sans résultats connus	»	»	»	»
TOTAUX	90	87	1.591.580	1.560.090

D'après l'ensemble de ces notes, les apparences de la prochaine récolte sont sensiblement inférieures à celles de la précédente.

L. DEGRULLY.

LANCE DE PULVÉRISATEUR « LA SANS RIVALE »



Nous croyons être utile aux nombreux lecteurs du *Progrès Agricole* en leur présentant une nouvelle lance à interrupteur, « la Sans Rivale » de la maison U. Fabre, de Vaison (Vaucluse), que de nombreux viticulteurs ont adoptée ainsi que nous même avec pleine satisfaction.

Beaucoup de systèmes de lance ont été employés jusqu'ici, mais aucun à notre connaissance ne réalise les nombreux avantages de ce nouveau modèle, dont nous donnons ci-dessous une description des plus complète avec figures à l'appui.

Dans un raccord R^1 soudé à l'extrémité d'un tube coudé L est vissé le jet tamiseur J composé d'un couvercle (C) à tubulure en forme d'écrou 6 pans perforé en son centre d'un trou conique (o) et recevant une Hélice (H) formée de deux fils de cuivre tressés ; une rondelle de cuir (a) assure l'étanchéité.

A l'autre extrémité du tube L est soudé le raccord R^2 lequel se visse à l'aide des oreilles (O) dans le raccord R^3 du tamiseur T, une rondelle de cuir (b) assure l'étanchéité du joint (a). Dans le raccord R^2 vient se fixer au moyen d'un joint de chanvre (c) une grille tamiseur G formée d'un fil de cuivre replié en anneaux successifs. Une cloison verticale en laiton (N) en limite le déplacement et sépare le tamiseur T en 2 chambres inégales communiquant par une échancrure (e) pratiquée à la partie supérieure de la cloison. Une pastille de caoutchouc P logée dans une cavité au-dessus de la cloison et sur laquelle agit par l'intermédiaire du pointeau (p) le levier interrupteur (I), peut venir se loger

par simple pression du doigt dans l'échancrure de la cloison et interrompre toute communication entre les deux chambres. Une poucette M mobile sur le levier I peut venir se loger sous l'écrou E de la vis V et maintenir le levier fermé (fig. I et IV) ou ouvert (fig. III) suivant sa position. Un raccord tubulure U est soudé au tamis pour la fixation du tuyau caoutchouc et reçoit une spirale en laiton S qui, introduite dans l'intérieur du tuyau caoutchouc, évite la cassure rapide de ce dernier.

Les nombreux avantages de cette nouvelle lance peuvent se résumer en ceux-ci : l'action de l'interrupteur peut être obtenue instantanément avec le gros doigt de la main droite qui tient la lance, on n'a qu'à appuyer sur le levier si on veut interrompre la pulvérisation ou le lever si on veut la continuer. Si la pulvérisation doit cesser durant quelques temps on n'a qu'à faire glisser la poucette M mobile sur le levier I qui vient se loger dans l'écrou E de la vis V et maintenir ainsi le levier fermé. Une seule main suffit donc pour faire fonctionner l'interrupteur au lieu de deux qu'il faut pour les lances à interrupteur avec robinet. Ce nouveau système d'une si grande simplicité de manœuvre fait économiser à l'ouvrier une perte de temps et de liquide. Le démontage de la lance pour la vérification de la grille tamiseur au cas d'engorgements est d'une grande simplicité, on n'a qu'à dévisser le raccord R^2 et sortir la grille pour lui faire subir une torsion en la prenant par les deux extrémités. Ce mouvement de torsion de droite à gauche est également obtenu par la pulvérisation elle-même, aussi les cas d'engorgement se produisent rarement.

La pulvérisation est d'une finesse extrême grâce au système perfectionné du jet pulvérisateur dont on peut facilement vérifier le fonctionnement. D'ailleurs toutes les pièces composant cette lance peuvent être examinées sans perte de temps, son démontage étant rapide et d'une simplicité enfantine. Ce qui la rend encore pratique c'est sa grande légèreté bien que présentant le maximum de solidité.

Les ouvriers qui emploient cette lance ne nous en ont fait que des éloges, c'est pourquoi nous n'avons pas hésité à la signaler à l'attention des viticulteurs toujours avides de progrès.

Ed. Zacharewicz,
Directeur des Services agricoles de Vaucluse.

LES

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS DANS LA DROME

EN 1920

(*21e année d'observations*)

Pour ceux qui, comme nous, ont suivi de près, depuis plus de vingt années déjà, les producteurs directs — et avec l'unique souci de nous rendre compte de leur valeur exacte —, il est facile de se rendre compte du chemin parcouru dans cette voie depuis cette époque, tant au point de vue de la valeur des nouvelles variétés obtenues, qu'à celui, directement lié du reste avec le précédent, de l'intérêt croissant qu'accordent les praticiens à ces nouveaux-venus, qui pendant longtemps furent l'objet d'un ostracisme que,

pour notre part, nous avons toujours considéré comme injustifié. Nous avons, en effet, toujours été persuadés qu'il fallait faire confiance à nos hybrideurs, dont les efforts devaient fatalement aboutir à l'obtention de nouvelles variétés intéressantes, autant par la quantité et la qualité des produits donnés, que par leur résistance aux diverses maladies cryptogamiques.

Ces variétés intéressantes sont nombreuses déjà, et de plus en plus nombreux aussi sont les viticulteurs qui s'intéressent à cette question des producteurs directs. Il suffit, du reste, de suivre régulièrement nos grands journaux viticoles, le *Progrès agricole et viticole* en particulier, pour se convaincre de l'intérêt de plus en plus grand que les praticiens attachent aux hybrides et aux études dont ils sont l'objet. Aussi, sommes-nous heureux de pouvoir venir faire part à nouveau, aux lecteurs du *Progrès*, de nos observations faites au cours de l'année 1920, dans la collection qui appartient à l'un de nous, et que nous suivons depuis 21 années consécutives.

Pour les nouveaux lecteurs, nous rappellerons que la collection qui sert à nos observations, et qui chaque année s'accroît des principales obtentions nouvelles, est située dans la vallée du Rhône, dans un sol de diluvium alpin, essentiellement graveleux, nullement calcaire. Ce sol, d'une fertilité modeste, est sensible à la sécheresse, et, comme il est facile de le prévoir, les hybrides à résistance phylloxérique faible y périclitent assez rapidement. La proximité du Rhône facilite enfin les invasions de Mildiou, qui, sans y revêtir une intensité excessive, y sont cependant suffisamment fortes, pour qu'il soit possible d'apprécier exactement la résistance relative des diverses variétés observées. Notons enfin que ces dernières sont toutes franches de pied et proviennent de boutures mises directement sur place.

En 1920, la collection a reçu un unique sulfatage, le 20 juin, avec une bouillie bordelaise à 1 o/o ; aucun soufrage n'a été pratiqué. Pour chacune des variétés observées dans la collection d'étude, deux pieds restent chaque année sans sulfatage, et c'est sur eux que sont prises les notes relatives à la résistance au mildiou. Ajoutons, à ce point de vue, que dans notre région, l'année 1920 a présenté quelques attaques de mildiou d'automne ; l'oïdium a sévi avec une intensité assez forte, ce qui nous a permis de noter les variétés les plus sensibles à cette maladie.

Nous groupons, dans le tableau ci-après, les résultats de nos observations culturales de 1920. Ainsi que pourront le constater nos anciens lecteurs, nous cherchons à réduire chaque année, de façon sensible, le nombre des variétés retenues dans nos tableaux d'observations, en éliminant pour cela, toutes celles ayant un point faible : sensibilité trop grande au mildiou ou à l'oïdium, vigueur ou fertilité insuffisantes, grappes trop petites, goût désagréable, etc.

Nous nous appliquons surtout, en effet, à rechercher des plants rustiques, solides, donnant des raisins sur toutes les pousses, même après un gel, résistants aux maladies, se dispensant de tout traitement ou n'en demandant qu'un seul tout au plus, et donnant, d'autre part, un vin de qualité marchande.

Dans le tableau suivant, nous avons relaté pour chaque variété observée : *son âge, la couleur du raisin. l'époque de maturité, la résistance du feuillage et de la grappe au mildiou* (les notes ont été prises à la veille des vendanges, le 12 septembre 1920), *la vigueur, la fertilité, l'ampleur de la grappe, la grosseur du grain* et divers *renseignements culturaux.*

Observations culturales diverses

AGE	VARIÉTÉS	COULEUR ET MATURITÉ	MILDIOU feuillage au 12 septembre	SANTÉ de la grappe	VIGUEUR	FERTILITÉ	AMPLEUR de la grappe	GROSSEUR du grain	OBSERVATIONS
4	B S. 419.....	rose 1	4	4	3	3	3	3	Port érigé ; raisins serrés, bons ; débourrement tardif.
13	— 450.....	B. 1	5	4	3	4	3	4	Noah sans fox, grains roux, bons et sains ; un peu oïdium.
13	— 618.....	N 2	4	4	2	4	4	4	Othello sans fox, grains légèrem. ovoïdes, bons, craint le soufre.
4	— 782.....	N 2, 3	5	5	5	4	5	3	Port érigé, bois fort, belles grappes pyramidales.
9	— 822.....	N. 2	5	4	3	5	4	4	Débourrement très tardif ; en sols très secs craint le grillage.
9	— 872.....	N. 1	4	3	5	4	4	4	Craint le soufre ; demande la taille longue.
5	— 893.....	N.préc.	4	4	4	5	2	3	Craint le soufre ; trop précoce pour notre région, mais intéressant pour régions plus froides.
6	— 1127.....	N.1, 2	4	4	4	4	3	3	Raisins à bon goût, riches en sucre.
3	— 1516.....	N. 1	5	4	5	2	1	3	Demande la taille longue, grappe grande, claire.
3	— 1522.....	N. 1	5	4	4	4	3	3	Grains bons, à jus rouge foncé, très sucrés, indemne d'oïdium.
5	— 1630.....	B 1, 2	4	4	4	4	4	3	Hybride de Cynthiana, raisin serré, bon goût.
5	— 1808.....	N. 2	5	4	4	3	2	3.4	Grappe claire ; grains bons, avec goût musqué.
5	— 2019.....	N. 1	5	4	5	4	3	3	Grappe pyramidale, jus rouge foncé, port érigé.
3	— 2419.....	B. 2	4	5	3	4	4	4 5	Grappe avec aileron, grains dorés, durs, à essayer pour l'expédition.
21	Castel 1028.....	B. 1	4	4	2	5	4	4	Grains verdâtres, légèrement musqué.
5	Couderc 2.....	N. 2	4.5	5	5	4	4	4	Grappe rameuse, ailée, jus rouge foncé.
5	— 3.....	N. 2	4	5	5	4	5	4	Grappe longue, cylindrique, jus rouge foncé.
24	— 7120.	N. 3	5	5	4	5	4	4	Le plus estimé pour les plantations méridionales.
18	— 106-38.	N. 2	3	4	4	5	3	3.4	Grappe longue, à jus rose, indemne d'oïdium.
17	— 106-46.	N. 1	4	4	4	4	3	3	Grappe courte, serrée, à jus rouge foncé.
5	Lamouroux.....	B. 2	3	4	3	5	4	4	Grappe jolie, à grains dorés, bons, à essayer pour l'expédition.
13	Seibel 867.....	B. 2	4	4	4	4	2	3	Très sucré, très léger fox, un peu oïdium.
13	— 880.....	B. 1	4	3	3	5	3	2.3	Grappe serrée, à grains roux dorés, très sucrés.
17	— 1000.....	N. 1	5	5	4	4	3	3	Adopté en grand pour terrains secs, même calcaires.
21	— 2007.....	N. 2	4	4	3	4	3	4	Port érigé, grappe grande, claire, aoûte mal son bois.
13	— 2660.....	N. 2	4	4	3	5	4	4	Belle grappe, demande de bons sols.

11	Seibel	2859.....	N. 1	5	4	4	4	3	3	Raisin serré, redoute les argiles compactes.
8	—	4633.....	B. 2	4	4	4	4	4	3	Belles grappes, serrées, dorées, un peu oïdium.
11	—	4643.....	N. 1	3	4	4	4	3	4	Grains sains, durs, bons, très sucrés, un peu oïdium.
10	—	4681.....	B. 1	5	4	3	3	3	2	Grains dorés, pruinés, très sucrés.
10	—	4762.....	B. 2	5	4	3	3	3	3.4	Grains dorés, transparents, croquants, bons.
8	—	4964.....	B. 1	3	3	2	3	3	3	Réussit pas franc de pied en sols très secs.
3	—	4967.....	B. 1	4	4	5	3	3	2.3	Grappes grandes, claires, a souffert de la sécheresse.
7	—	4986.....	B. 1	4.5	4	4	4	4	2.3	Grappes serrées, à grains dorés très sucrés, bons.
8	—	4995.....	B. 1	5	4	5	4	4	4	Grappe grande, rameuse, grains roux, bons.
9	—	5061.....	B. 2	4	4	4	4	4	2.3	Grappe pyramidale, serrée, à grains irréguliers.
3	—	5120.....	B. 2	4	4	4	4	4	3	Grains ovoïdes, légèrement musqués.
3	—	5124.....	N. 3	3	4	3	5	5	4	Port érigé, belles grappes, à gros grains, bons.
3	—	5128.....	N. 2	3	4	3	5	4	3	Port érigé, belles grappes, léger goût Lincecumii.
7	—	5145.....	N. 1	4	3	2	4	3	3	Grappe longue, claire, teinturier, débourrement tardif.
7	—	5163.....	N. 1	4.3	3	4	5	4	4	Belle grappe rameuse, à jus rosé, un peu oïdium.
7	—	5178.....	B. 2	4	5	3	4	3	2	Grappe serrée, grains dorés, petits, bons, indemne oïdium.
6	—	5181.....	N. 1	5	5	4	4	2	3	Grappe petite, serrée, jus rouge, indemne mildiou et oïdium.
3	—	5202.....	N. 2	4	5	3	5	5	4	Port érigé, grappes belles, un vrai aramon.
7	—	5213.....	B. 1	5	4	4	3	3	3	Grains dorés très sucrés, attaqué par cochylis.
3	—	5214.....	B. 1	4	4	5	1	2	2	Grains roux, grappe serrée.
6	—	5221.....	B. 2	3.4	4	4	4	3	3	Grains dorés, léger muscat, mais bon à maturité.
3	—	5224.....	N. 2	4	5	4	4	4	3.4	Belles grappes serrées, se conserve longtemps sur pied.
7	—	5279.....	B. préc.	4	4	5	3	2	2.3	Grains rosés, bons, trop précoce pour notre région.
3	—	5292.....	B. 2	3	4	4	4	3	3	Grains dorés, rosés, jolis et bons.
4	—	5307.....	B. 2	3	5	5	3	3	3	Grappe grande, claire, grains dorés, bons, très sains.
6	—	5308.....	B. 2	4	4	3	5	4	3	Grappe grande, serrée, demande de bons sols ou greffons seulement.
7	—	5329.....	N. 2	4	4	4	4	4	3	Grappe grande, grains durs, très adhérents, craint la sécheresse.
4	—	5401.....	N. 1	4	5	3	4	4	3	Grappe grande, longue, grains très sains.
4	—	5408.....	B. 2	5	5	3	5	3	3	Port érigé, indemne de mildiou et oïdium, taille courte.
6	—	5409.....	B. 1	4	4	4	4	3	3.4	Grappe courte, grains dorés, croquants, très bons.
4	—	5410.....	N. 1	4	5	3	5	4	3.4	Grappe longue, claire, grains sucrés, très bons, indemne cochylis.
3	—	5412.....	B. 1	4	3	3	4	4	3	Port érigé, bon raisin, mais touché par la cochylis.
4	—	5420.....	B. 2	4	4	5	2	3	4.5	Grappe grande, claire, grains dorés, gros.
5	—	5431.....	B. 2	4	3	4	5	4	4	Belle grappe, trop fertile, à tailler court.
6	—	5450.....	N. 2	3	4	3	4	4	3	Port érigé, grappe serrée, jus rouge foncé.
4	—	5455.....	N. 1	3	3	3	3	3	2	Port érigé, jus rouge, craint le sec et oïdium,

Observations culturales diverses (*Suite*)

AGE	VARIÉTÉS	COULEUR ET MATURITÉ	MILDIOU feuillage au 12 septembre	SANTÉ de la grappe	VIGUEUR	FERTILITÉ	AMPLEUR de la grappe	GROSSEUR du grain	OBSERVATIONS
3	Seibel 5575.....	N. 1	4	4	4	4	4	3	Grappe longue, serrée, jus rouge, indemne oïdium et de cochylis.
3	— 5586.....	N. 2	4	4	4	3	2	2.3	Port érigé, touffu, a craint le sec.
3	— 5593.....	N. 1	5	4	5	4	4	2	Grappe longue, claire, ailée, jus rouge, indemne oïdium.
3	— 5656.....	N. 1	4	5	3	5	5	3	Grappe longue, épaulée, souvent double, grains bons.
4	— 5683.....	B. 1	5	5	4	3	3	3	Grappe serrée, grains dorés, a été plus tardif cette année qu'en 1920.
3	— 5735.....	B. 1	5	5	5	3	3	3	Grains roux, à goût de miel
4	— 5775.....	B. préc.	4	4	3	3	3	3	Grappe serrée, grains dorés, bons.
3	— 5813.....	N. 3	4 5	5	4	4	4	5	Grappe grande, rameuse, grains roses, beaux et bons.
5	— 5860.....	B. 2	4.5	5	3	3	4	4.5	Grappe courte, sonvent double, grains dorés, croquants et bons.
3	— 5883.....	B. préc.	4	4	3	3	3	4	Grappe longue, grains bons, trop précoce pour notre région.
3	— 5908.....	N. 1	4	4	3	3	3	3.4	Port très érigé, grappe longue, grain aplati.
3	— 5912.....	N. 1,2	5	4	4	4	3	3	Grappe cylindrique, grain très adhérent, bon, indemne mildiou et oïdium.
5	— 5915.....	N. 2	3	4	3	4	5	4	Très belles grappes pyramidales de 300 à 500 grammes.
3	— 5916.....	B. préc.	4	5	4	4	3	3.2	Grains bien dorés, excellents, très sains.
3	— 6004.....	N. 1	4	4	3	4	4	3	Grappe pyramidale, grain à forme de toupie, bon.
3	— 6083.....	N. 2	4	4	3	3	3	4	Grappe longue, a craint le grillage.
3	— 6132.....	N. 2	5	4	5	3	3	2.3	Port érigé, touffu, avait de l'oïdium.
3	— 6092.....	B. 2	4	5	5	4	4	4	Grappe longue, assez serrée, pas d'oïdium.

Valeur des notes. — *Note 5* (très bon) = indemne de mildiou = très vigoureux = très fertile = grappe d'au moins 300 grammes = grains gros, de 18 millimètres de diamètre au moins.

Note 4 (bon) = se dispense de sulfatage en année normale et en situation aérée ; en faire un par mesure de prudence, immédiatement après la floraison, en année humide surtout = vigoureux = fertile = grappe de 200 à 300 grammes = grains de 16 millimètres de diamètre.

Note 3 (assez bon) = demande toujours un sulfatage et même deux en année humide ou en situations défavorables = assez vigoureux = assez fertile = grappe de 150 à 200 grammes = grains de 14 millimètre de diamètre.

Note 2 (passable) = demande trois sulfatages = végétation et fertilité passables = grappe de 100 à 150 grammes ; grains de 12 millimètres de diamètre.

Note 1 = demande plus de trois sulfatages = végétation et fertilité faibles = grappe de 50 à 100 grammes ; grains de 10 millimètres.

En nous basant sur nos nouvelles observations de 1920, constituant, nous le répétons, notre 21e année d'observations consécutives, nous signalons tout particulièrement aux intéressés, les variétés suivantes que nous continuerons à classer pour plus de clarté et de commodité, d'après leur époque de maturité.

I. — VARIÉTÉS DÉJA CONNUES

A. — Producteurs directs rouges

1° Variétés de 1re époque. — *C. 106-46.* — Variété toujours intéressante. vigoureuse, fertile même à taille courte, bonne résistance au mildiou et à l'oïdium ; très sensible au calcaire (en supporte 3 o/o tout au plus d'après M. Couderc) ; le localiser dans les sols sains, aérés, d'une fertilité moyenne tout au plus, car il s'emporte à bois dans les terres fortes, fertiles. Vin de demi-coupage, neutre de goût.

S. 1000. — Toujours fort intéressant, 500 pieds plantés depuis 12 ans, dans nos sols de diluvium très caillouteux et secs, sont toujours très vigoureux et donnent régulièrement une abondante et très saine récolte, sans aucun traitement quelconque. Sa fertilité, faible sur les ceps jeunes qui s'emportent facilement à bois dans les sols fertiles, devient régulière et bonne sur les pieds de 5 ans et plus. Le tailler à long bois (Taille Guyot simple ou double) lorsqu'il pousse trop, et à coursons de deux yeux lorsque sa vigueur est calmée.

Le réserver pour sols sains, peu fertiles, pour les vraies terres à vigne en somme ; offre d'autre part une certaine résistance au calcaire. Ses raisins, assez amples, d'excellent goût, donnent un vin qui a de la finesse et un fruité agréable.

S. 2859. — Variété rose toujours intéressante par sa belle santé, sa bonne vigueur et sa production régulière et très satisfaisante. Peut se passer de sulfatage en année ordinaire et se défend aisément avec un traitement en année pluvieuse ; bien résistant à l'oïdium. Redoute les argiles compactes ; supporte dit-on 20 à 30 o/o de calcaire. N'aoûte pas très bien son bois. Son

vin est apprécié et il se prête parfaitement à la vinification en blanc. — Débourre tard.

S. 4643. — Bonne et régulière fructification ; belles grappes à gros grains durs, bien résistants à la pourriture, présentant à maturité avancée un léger goût particulier, non désagréable du reste. Vigueur toujours satisfaisante ; raisins résistants au mildiou, mais suivant les années, le feuillage demande un ou deux sulfatages ; avait un peu d'oïdium cette année. Bon vin, d'une jolie couleur très stable.

S. 5145. — Jolies grappes, longues, peu serrées, pesant de 150 à 200 grammes, grains d'excellent goût, bien adhérents au pédicelle et se conservant bien sur pied. Très bonne fertilité, bonne résistance au mildiou et à l'oïdium. Est très vigoureux dans les terres fortes où il se plaît de préférence. Donne un bon vin de coupage ; débourrement tardif.

S. 5163. — Gros producteur avec ses nombreuses et belles grappes de 300 et 400 grammes ; bonne résistance au mildiou, mais présentait un peu d'oïdium en 1920, ainsi du reste que quelques dégâts de la cochylis. Vigueur satisfaisante jusqu'ici. Débourre tôt, ce qui obligera à ne pas le planter dans les situations exposées aux gelées printanières. Vin riche en alcool, avec un très léger goût de fox, vraisemblablement dû à Gaillard 2, son ascendant maternel.

Berthille-Seyve 893 (S. 2003 × Auxerrois-Rupestris). — Est de première époque hâtive, à jus rose, donnant un vin franc de goût de 7 à 8°, grappes de 80 à 130 grammes et grains assez gros. Peut se passer de tout sulfatage ou soufrage ; craint du reste le soufre. Se maintient très fertile et d'une bonne vigueur dans la collection, bien que devant être réservé, à notre avis, pour les sols assez fertiles. Est très apprécié en Saône-et-Loire, ainsi que dans le Rhône, où il a été baptisé « le Merveilleux », nous dit-on.

2° Variétés de 2e époque.— *Couderc 2.* – Hybride de Riparia à jus rouge, donnant un vin de 8 à 10°, sans goût particulier. Les raisins courts, rameux, de 200 à 300 grammes portent de gros grains, ayant de 14 à 16 m/m de diamètre et très fortement adhérents au pédicelle. Très bonne résistance au mildiou et à l'oïdium ; pas de cochylis enfin ; très vigoureux. Reprend bien de bouture, grossit bien du tronc, donne peu de gourmands ; débourrement moyen.

Couderc 3. — Autre hybride de Riparia, à jus rouge, donnant un vin assez coloré, de 8 à 10°, présentant au décuvage un léger goût de Riparia, qui disparaît après le premier soutirage. Les grappes sont belles, longues, cylindriques, d'un poids oscillant entre 220 et 350 grammes ; les grains sont enfin très gros et un peu allongés. Bonne résistance au mildiou en ce qui concerne les grappes ; pour le feuillage, il semble utile de pratiquer un traitement en années ou en situations favorables à cette maladie ; le pratiquer après la floraison. - D'une bonne production, cette variété est, d'autre part, très vigoureuse. Son port est érigé et ses sarments longs, droits, ne portent pas de rameaux anticipés. Débourrement moyen, bonne reprise au bouturage, son obtenteur le croyant d'autre part d'une bonne résistance phylloxérique et susceptible de supporter enfin plus de 30 o/o de calcaire.

Seibel 2007. — Souvent appelé « l'Aramon des Seibel » ; est, en effet, un gros producteur, très régulier d'autre part. Sa vigueur reste toujours satisfaisante dans nos sols graveleux, où il n'a nullement souffert des sécheresses de 1919 et 1920. Craint le calcaire. Pas de cochylis ou d'eudémis ; résistance satisfaisante au mildiou et à l'oïdium, mais demande cependant un sulfatage. Débourrement hâtif, mais repousses très fructifères ; demande taille courte ; joli vin, franc de goût, fruité et d'une belle couleur.

S. 5329 (S. 867 × S. 2007). — Noir à jus rouge clair ; raisins assez serrés, gros, d'un poids moyen de 245 grammes, gros grains durs, solidement fixés au pédicelle, bons à la dégustation et bien résistants à la pourriture. Vin de 10 à 12°. La véraison est hâtive, mais longue, la maturité complète ne se produisant chez nous que vers le 15 ou 20 septembre. Bonne production, même à taille courte ; vigoureux en sols assez fertiles, ne craignant pas trop la sécheresse ; dans les sols peu fertiles et très secs, il y a lieu de le greffer, cette variété étant du reste un bon greffon. Bonne reprise au bouturage. La résistance au mildiou du feuillage est bonne ; les grappes demandent un léger sulfatage après la floraison. Débourrement moyen.

B. S. 822 (C. 122-20 × S. 2003). — Variété de vigueur moyenne seulement dans notre collection et paraissant surtout convenir aux sols d'une certaine fertilité, non sensibles à la sécheresse. Reprend bien de boutures et est bon greffon. Beaux raisins, serrés, grains assez gros, bon goût, assez riches en sucre. Régulièrement fertile à taille courte. Bonne résistance au mildiou et à l'oïdium ; débourrement très tardif, ce qui le rend intéressant pour les situations exposées aux gelées printanières.

Parmi les variétés noires de 2e époque, il y a lieu de citer rapidement encore le *Seibel 1*, bien répandu déjà, et qui dans les sols assez fertiles, sains, aérés, donne indiscutablement d'intéressants résultats en tant que production, mais un vin plutôt léger toutefois. Beaucoup lui reprochent son port buissonnant et sa sensibilité à l'anthracnose.

3° Variétés de 3e époque. — *C. 7120.* — Ce producteur, que nous suivons depuis plus de 20 années et que nous avons certainement beaucoup contribué à faire connaître, continue à faire l'admiration des nombreux visiteurs de la collection, autant par son abondante production que par sa santé remarquable, le dispensant de tout sulfatage et soufrage. Les sols argilo-siliceux, de fertilité moyenne et d'une certaine profondeur, les sables frais des bords du Rhône, sont ceux qui lui conviennent le mieux. Dans les sols superficiels, trop secs, ainsi que dans ceux qui sont calcaires et que ce producteur direct redoute, il faut le greffer ; il est du reste bon greffon sur 3309, 1202 et Rupestris du Lot.

C. 7120 est très fertile et surtout d'une production très régulière. Est non seulement indemne de mildiou et d'oïdium, mais encore de cochylis.

Un peu tardif, C. 7120 est le producteur direct par excellence de la région méridionale, où il se propage beaucoup du reste et où il donne couramment plus de 100 hectolitres à l'hectare, d'un vin directement marchand, bon, d'un joli rouge ordinaire, de bonne conservation et dosant chez nous de 9 à 10° d'alcool.

Seibel 5915. — Belles grappes pyramidales de 300 à 500 grammes, jolis grains, très francs de goût ; la résistance des raisins au mildiou est très

bonne, mais le feuillage, caractéristique par sa forme très lobée, demande un sulfatage, qu'il convient de pratiquer après la floraison. Résistant à l'oïdium ; ne présentait pas de grains cochylisés. La vigueur est moyenne, la production très bonne et régulière ; bonne reprise au bouturage et port érigé. (*à suivre.*)

Am. Desmoulins,
Directeur des Services agricoles
de la Drôme.

V. Villard,
Viticulteur à Saint-Vallier,
Membre de l'Office agricole départemental.

L'ACTION DU SAVON-PYRÈTHRE

SUR LES CHENILLES DE COCHYLIS ET D'EUDÉMIS

Lausanne (Suisse), 4 juillet 1921.

Le numéro du *Progrès Agricole et Viticole* du 2 juillet, renferme deux articles de MM. H. Sicard et A. Hubert, communiquant les résultats obtenus par le savon-pyrèthre dans la lutte contre l'Eudémis. Les chiffres de mortalité communiqués par M. H. Sicard correspondent entièrement avec nos observations personnelles cette année encore. Par contre, M. A. Hubert dit avoir observé que les chenilles d'Eudémis résistaient au traitement, qui ne les affectait guère qu'en diminuant quelque peu la rapidité bien connue de leurs mouvements. L'expérimentateur se demande même si une solution à 3 o/o de savon n'aurait pas, à elle seule, produit le même effet.

Nous ne voulons pas commencer une polémique à ce sujet et ne pouvons pas contrôler si la solution de savon-pyrèthre obtenue par M. A. Hubert a été constituée avec une poudre de pyrèthre inférieure ou si le produit a subi, avant l'emploi, quelque détérioration. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que le savon-pyrèthre de *qualité* tue radicalement dans la proportion de 90 à 100 o/o les chenilles d'Eudémis, *encore plus sensibles à son action que les chenilles de Cochylis*. La difficulté d'obtenir, dans la pratique, contre l'Eudémis un bon résultat final, réside non pas dans la résistance de la chenille au savon-pyrèthre, mais dans le fait que les deux dernières générations de larves sont logées dans les grains, donc difficilement accessibles : toutes choses que nous avons pu vérifier en particulier dans le vignoble de Sierre, en Valais, assez fortement atteint par ce parasite.

Quant à la solution de savon noir seule, elle donne des résultats bien inférieurs que démontrent cette année encore des essais entrepris dans notre laboratoire avec divers extractifs des principes actifs de la poudre de pyrèthre. Les solutions expérimentées, *bien que renfermant toutes la même quantité de savon*, agissent de façon très différente sur les chenilles de Cochylis suivant les extractifs employés : preuve suffisante que la valeur insecticide du produit n'est pas due au savon seul.

Station fédérale d'essais viticoles.

H. Faes.

LA MAIN-D'ŒUVRE ALGÉRIENNE

Nous avons reçu la lettre suivante :

La Bontière, par St-Boil (Saône-et-Loire), 25 juin 1921.

« Je me permets d'appeler votre bienveillante attention sur deux questions qui vous intéressent également et qui touchent un grand nombre de vos lecteurs ; il me semble, en effet, que vous seriez mieux que personne à même d'atténuer leur double acuité pour le plus grand bien de tous ceux qu'elles touchent, en coordonnant quelques efforts et de bons vouloirs trop limités dans leur action pour être vraiment utiles.

D'une part, vous n'ignorez pas que la famine règne sur les hauts-plateaux algériens où le prix du quintal de blé double celui du blé en France quand on en trouve, la famine qui engendre la misère physiologique et, littéralement, la mort de faim, cette mort inutile et cruelle qui serait ignorée en Europe depuis plus d'un siècle si les Allemands ne l'avaient pas fait réapparaître dans leurs camps de représailles au cours de la guerre.

Je ne suis pas seul à le dire, quand je vois que la *Revue de Paris* (n° du 1er juin) le confirme avec des précisions impressionnantes.

Les efforts méritoires et insuffisants du Gouvernement ont successivement groupé les malheureux dans des camps, puis les ont dispersés quand le typhus s'y est développé : l'inutilité de ces mesures n'en a pas diminué le prix qui apparaîtra dans notre budget.

La famine va continuer à produire ses effets, les ensemencements n'ayant pu être faits par une population trop misérable pour penser au surlendemain. Il sera donc indispensable de venir en aide à tous ceux qui ne seront pas morts : c'est un devoir social autant qu'une nécessité politique pour la métropole : l'Algérie l'attend de nous.

D'autre part rien n'interdit, tout conseille au contraire de tirer parti des crédits qu'il est nécessaire de dépenser pour atténuer une semblable calamité et s'il est possible avec un crédit donné de décupler le bien qui sera engendré, c'est un devoir d'opter pour cet emploi.

Si vous voulez bien vous rappeler que l'année dernière, pour la période des vendanges, la main-d'œuvre a fait tellement défaut dans tout le Midi que des Espagnols, venus en bandes nombreuses, étaient embauchés à 25 et 28 francs par jour, il me semble que du rapprochement de ces faits on pourrait conclure à une *organisation du marché de la main-d'œuvre agricole*, marché qui pourrait être sans peine et sous 48 heures approvisionné par de la main-d'œuvre algérienne choisie, avec toutes les garanties d'hygiène convenables.

Ce serait, à mon sens, aux Syndicats agricoles du Midi à envisager la demande possible, l'époque favorable et la durée de l'embauchage ; ce serait au Gouvernement général de l'Algérie à faire les frais du voyage, de la traversée, à l'aller comme au retour, des ouvriers agricoles demandés ; ces frais pris sur les crédits affectés à atténuer la famine seraient singulièrement plus efficaces que ceux consistant à acheter du blé à Oran, Alger ou Bône et à l'envoyer à l'intérieur, puisque chaque dépense engendrerait un salaire d'un mois à un mois et demi, dont une partie, du reste, pourrait être réservée à l'Algérie pour accroître les secours à donner aux victimes de la famine et imposer quelque prévoyance aux embauchés.

Mais pour arriver à ce résultat pratique : donner à la main-d'œuvre indigène algérienne, qui en a un besoin pressant, la somme des salaires agricoles, qui, dans le Midi de la France, ont été gagnés par des équipes espagnoles, il faut à la fois l'autorité dont vous jouissez près de l'opinion publique, et les bons vouloirs des Syndicats viticoles des propriétaires embaucheurs et du Gouvernement général de l'Algérie : Est-ce possible d'y réussir ? En tous cas, la question mérite sans doute votre examen et c'est pourquoi je vous la soumets. »

Henri PENSA,
Président de la Fédération des Syndicats agricoles et viticoles de l'arrondissement de Chalon-sur-Saône.

PARTIE OFFICIELLE

L'exportation des animaux des espèces chevaline et asine

Par dérogation aux dispositions des décrets des 20 janvier et 12 juillet 1919, est autorisée, sans formalités spéciales et sous réserve du paiement des droits prévus à l'article 1er du décret du 4 août 1920, l'exportation :

1° Des chevaux, juments, poulains et pouliches de toutes les races de pur sang et de demi-sang, sans limitation d'âge ;

2° Des chevaux et juments de toutes les races de trait et de race postière bretonne âgés de quatre ans et au-dessus ;

3° Des baudets, ânes, ânons, mules, mulets et muletons.

La sortie des animaux de trait et de race postière bretonne ne pourra s'effectuer que par les bureaux de douane pourvus d'un service vétérinaire.

La vérification de l'âge des animaux de ces deux catégories sera faite par les soins dudit service.

L'arrêté du 5 août 1920 est rapporté.

BIBLIOGRAPHIE

Le Larousse Agricole. — On sait combien l'apparition du Tome 1er du *Laroûsse Agricole* a été remarquée dans les milieux qui touchent à l'agriculture, et tous ceux qui ont feuilleté ce magnifique volume ont apprécié hautement la richesse et la valeur de sa documentation, son esprit pratique, son caractère essentiellement moderne. Le second volume ne le cèdera en rien au premier, si on en juge par les fascicules déjà parus. Signalons notamment dans ces fascicules les importants articles consacrés aux Irrigations, au Labour, au Lait, si clairs et si complets, et qu'accompagnent de nombreux schémas et gravures ; citons également les mots Impôt, Insectes, Insecticide, Jardin, Lapin, Levure, Races limousines, etc., etc. Agriculteurs, éleveurs, horticulteurs, tous ont à tirer profit de cette incomparable encyclopédie. (Le fascicule 2 fr. chez tous les libraires).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Le Congrès viticole de Beaune. — Dans une réunion tenue à Chalon, le 7 juin dernier; le Conseil d'administration de la Confédération des Associations viticoles de la Bourgogne a fixé les détails d'organisation du Congrès qui doit se tenir à Beaune, le dimanche 21 août, salle du Théâtre.

Les Sociétés fédérées auront droit à 1 délégué par 25 membres jusqu'à 50, et à 1 délégué en plus par 50 ou fraction de ce nombre.

L'ordre du jour du Congrès est fixé provisoirement ainsi qu'il suit : rapport du président; rapport du trésorier; revendications de la viticulture, rapporteur, M. Ch. Dubois; les Chambres d'agriculture, rapporteur, M. Julien Riboud; la répression des fraudes, rapporteur, M. d'Angerville; l'impôt sur les bénéfices agricoles, rapporteur, M. Chatillon; l'assurance mutuelle contre la grêle, rapporteur, M. Chatillon; importation et exportation des vins, rapporteur, M. Savot; protection des petits oiseaux, rapporteur, M. Beauregard.

*
* *

Exposi ion générale de matériel de culture, etc. — Aura lieu en la ville de St-Omer (Pas-de-Calais), du 14 au 26 juillet prochain, une Exposition générale de Matériel de culture, d'agriculture et de motoculture et de toutes les branches des industries qui en font partie.

Cette intéressante manifestation d'encouragement au progrès est due à l'initiative privée, avec le concours éminent de collaborateurs composés d'un groupe d'ingénieurs, mécaniciens-constructeurs et fabricants, de membres de la presse agricole, de cultivateurs, d'agriculteurs et de motoculteurs; elle est placée sous le patronage de la Municipalité et la présidence d'honneur de M. le Maire.

Pour le règlement on est prié de s'adresser, par lettre seulement, à M. l'Organisateur général à la Mairie, et joindre un timbre pour la réponse.

N. B. — L'Organisateur général, M. F. Hervé du Lorin, sera visible tous les jours de 2 à 4 heures de l'après-midi et le Dimanche également au Café de l'Harmonie, Saint-Omer.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le public est informé qu'à partir du 10 juillet 1921, des modifications seront apportées à la marche des trains de voyageurs sur les lignes de :

Bordeaux-St-Jean à Cette; Bordeaux-St-Jean à Irun; Lamothe à Arcachon; Narbonne à Bize; Tournemire-Roquefort au Vigan.

Pour plus amples renseignements, s'adresser aux Chefs de gare.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Les arrivages ont été assez suivis pendant la dernière semaine dans les Entrepôts parisiens. Les prix pratiqués n'ont subi que peu de changements. On a payé des vins rouges Midi de 65 à 67 fr. pour des 9°, de 67 à 68 fr. pour des 10°; les 11° ont été traités de 70 à 72 fr. Des vins blancs courants, de provenances diverses, ont été vendus de 75 à 90 fr. Quoiqu'il débarque une certaine quantité de vins d'Algérie à Rouen, d'assez gros achats ayant été faits dans notre colonie vers le commencement de mai, il en vient peu à Paris. Ceux qu'on y trouve se paient de 80 à 90 fr. en rouges, et de 110 à 120 fr. en blancs.

On a constaté cette semaine aux gares de Paris le même mouvement d'arrivages que la semaine précédente, c'est-à-dire au-dessus de la moyenne. Les prix pratiqués au *Marché aux Vins* pour les ventes de gros sont plus en concordance avec ceux de la propriété. Les acheteurs se tiennent toujours sur une certaine réserve.

Dans Paris, les dépôts vendent à présent 1 fr. 20; on trouve cependant encore des détaillants qui livrent à 1 fr. ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 4 juillet	Cours du 11 juillet
7 à 8°.....	75	49	49
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	à	à
10 à 11°.....	90		
11 à »	95 à 100		
Costières.....	100 à 110	58	58
Rosé, paillet, gris.....	105 à 110	50 à 60	50 à 60 »
Blanc Bourret.....	115 à 120	75 à 85	75 à 85
Blanc Picpoul.....	»	75 à 85	75 à 85

Beaucaire. — Communiqué du Syndicat de Défense Viticole. — Ventes de la Cave Coopérative, pendant cette semaine, toujours à 60 fr. Aucune affaire n'a été traitée au-dessous de ce cours. — Le Syndicat.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 5 juillet	Cours du 12 juillet
7 à 8°.....	65	50	50
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....	90		
10° et au-dessus.....	» à »	55	55
Rosé.....	» à »	58 à 62	60 à 64
Blanc.....	» à »	70 à 80	70 à 80

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er juillet	Cours du 8 juillet
7 à 8°.....	70	47	49
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....			
10 à 12°.....	95	57	57
Vins rosés.....	90 à 105	52 à 62	52 à 60
Vins blancs.....	100 à 115	70 à 85	70 à 85

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 30 juin	Cours du 7 juillet
	—	—	—
7 à 8°.....	65	48	50
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	à	à
10 à 11°.....			
11 et au-dessus	95	58	58

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « Le marché des vins semble se stabiliser ; il y a eu un peu plus de calme dans les transactions ; les prix sont sans changement. Cependant les expéditions se font dans de bonnes conditions, les transports s'effectuent normalement. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 2 juillet	Cours du 9 juillet
	—	—	—
7 à 8°.....	80	47	47
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		à	à
11 à 12°.....	105		
12 à 13°.....	»	57	57

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Des orages extrêmement violents ont causé quelques dégâts; surtout dans les communes de Margaux, Cantenac et Avensan.

Les affaires sont arrêtées à Bordeaux ; elles sont, par contre, très actives au vignoble, surtout dans le vignoble blanc.

Les prix sont en hausse : on cote les vins ordinaires de 500 à 600 fr. le tonneau nu pour les rouges et de 700 à 850 fr. pour les vins blancs.

Vins exotiques. — Espagne rouge 11 à 12°, 90 à 100 fr. ; rouge 13 à 14°, 115 à 120 fr. Portugal rouge 11 à 12°, ... à ... Espagne blanc 11 à 12°, 95 à 105 fr. ; blanc 13 à 14°, 120 à 130 fr. Portugal blanc 11 à 12°, ... à...

L'hectolitre nu, quai Bordeaux, dr. acqu., plein fait à l'arrivée.

RHÔNE. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la Commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés) : Beaujolais, 1er choix, 460 à 630 fr. ; 2e choix, 320 à 430 fr. ; Bas Beaujolais, 185 à 240 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 200 à 230 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Mâconnais, 1er choix, 205 à 245 fr. ; 2e choix, 150 à 200 fr. ; Bourgogne, 1er choix, 500 à 710 fr ; 2e choix, 210 à 245 fr. la pièce.

Vins blancs (non logés) : Mâconnais, 1er choix, 610 à 650 fr. ; 2e choix, 360 à 400 fr. la pièce.

VAR. — **Cogolin.** Vins blancs, de 10 à 11 degrés, 80 fr. ; vins rouges de 55 à 60 fr. l'hectolitre nu. Il reste peu de caves qui ne sont pas vendues.

GERS. — **Auch.** — Un plus grand nombre d'achats a été enregistré durant les dernières semaines et certaines caves ont été vendues jusqu'à 14 fr. le degré.

Une reprise des affaires est signalée sur les eaux-de-vie, dont les cours sont en hausse ; on a noté des Bas-Armagnacs de la dernière récolte de 375 et 400 fr. l'hectolitre 52° nu, propriété. Les expéditions sont plus suivies.

Loiret. — **Orléans.** - Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suivant crus, la pièce nue, 240 à 295 fr. ; vin blanc de Sologne, la pièce nue, 210 à 235 fr. ; vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 170 à 185 fr.

Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Le temps est chaud et orageux. La récolte du département qui, en raison des plantations nouvelles et de la belle sortie, promettait 4 millions, peut être évaluée actuellement à 2 millions, 2 millions 1/2.

Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; vins rouges 1er choix 10 à 12°, 46 à 58 fr. ; vins rouges 2e choix 9 à 11° 40 à 46 fr. : vins blancs de 9 à 11°, 55 à 57 fr. ; vins rosés, 9 à 12°, 45 à 55 fr. ; vins de distillerie... le degré, sans affaires. L'hecto nu, quai d'Alger.

ESPAGNE. — **Tarragone.** — Le temps a continué fort heureusement à être excellent ; pendant cette dernière quinzaine, le soleil et le vent sec ont contribué à sécher les taches de mildew qui étaient apparues sur nos cépages, et qui menaçait sérieusement notre récolte. Tout danger n'est pas encore écarté, mais le mal semble pourtant enrayé, pour l'instant, ce qui apparaissait déjà comme assez difficile. L'alarme, que quelques-uns exagéraient volontiers, se calme peu à peu, et on calcule généralement que les raisins affectés par les invasions cryptogamiques s'élèveront à un 20/25 o/o pour des cépages qui en avaient en abondance.

Les cours se maintiennent avec grande fermeté.

ITALIE. — **Rome.** — Quelques ondées, quelques chutes de grêles, quelques attaques de maladies cryptogamiques, pourtant enrayées, ont donné une certaine activité aux affaires.

En Piémont, des vins de 10-11° se sont vendus de 150 à 200 lire l'hecto. En Vénétie, des contrats ont été conclus sur la base de 120 à 140 lire l'hecto. En Emilie, les prix varient de 13 à 15 lire le degré. En Toscane, les vins de coteau atteignent jusqu'à 180 lire le degré. En Campanie, les viticulteurs offrent leurs vins blancs à 10 lire le degré. Dans les Pouilles, il y a une bonne demande de vins de coupage, mais les prix demandés par les récoltants arrêtent les affaires : 16 à 17 lire le degré pour des vins titrant de 13 à 14° de 13 à 15 llre pour des vins rouges légers, de 12 à 15 lire pour les blancs. En Sicile, les affaires sont calmes les prix varient de 7 à 9 lire le degré.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 360 fr. l'hectolitre ; à 86°, manque.

Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 280 fr. ; de marc, 170 fr. l'hectolitre.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 170 à 180 fr.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 390 à 400 fr.; eaude-vie de vin de Béziers 52°, 300 fr.; trois-six de marc 86°, de 300 à 310 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 180 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 à 370 fr.; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 285 fr.; trois-six de marc 86°, 300 à 310 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 165 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. - Trois-six de vin 86°, 360 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20 ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60.

Pailles et Fourrages

Châlons-sur-Marne (Marne). — Foin 240 fr.; luzerne 240 fr.; sainfoin 240 fr.; regain 200 fr.; paille de blé 60 fr.; de seigle 65 fr.; d'avoine 40 fr., les 1.000 kilos.

Laon (Aisne). — Paille de blé en balles 40 à 45 fr. les 1.000 kilos.

Pau (Basses-Pyrénées). — Foin 20 à 28 fr.; paille de blé 20 fr. les 100 kilos.

Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne). — Foin 18 fr.; luzerne 20 fr.; paille de blé 10 fr.; d'avoine 8 fr. les 100 kilos.

Strasbourg. — Foin 25 à 30 fr.; paille 13 à 16 fr. les 100 kilos, franco gare.

Graines Fourragères

Châlons-sur-Marne (Marne). — Graine de luzerne 350 fr. les 100 kilos ; vesces d'hiver 50 fr. les 100 kilos.

Colmar (Haut-Rhin). — Graine de trèfle violet 305 fr.; trèfle incarnat 165 fr.; de luzerne 400 fr.; vesces de printemps 65 fr. les 100 kilss.

Bestiaux

Paris - *La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo	Cours préc.			Dernier cours		
	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
Bœuf	3 58	2 91	2 53	3 42	2 80	2 45
Vaches	3 58	2 86	2 20	3 42	2 75	2 10
Taureaux	2 58	2 10	1 90	2 53	2 05	1 85
Veaux	4 44	3 54	2 20	4 08	3 30	2 09
Moutons	5 17	3 35	2 70	4 95	3 35	2 75
Porcs	4 61	4 30	4 »	4 60	4 29	4 »

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr.; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 46 fr.; courant, 45 fr.; Coromandel, 43 fr.; Sésame blanc ou jaune, »» fr.; Pavots blancs, 39 fr.; Palmistes, 46 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; blancs, 65 fr.; courant, 59 fr.; lins, 60 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 4 Juillet 1921 au 10 Juillet 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	26.0	12.0	16.0	10.0	»	2
Mardi	26.0	11.0	19.0	12.0	»	3
Mercredi	24.0	11.0	19.0	14.0	»	4
Jeudi	27.0	13.0	19.0	10.0	»	5
Vendredi	27.0	14.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	19.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	22.0	9.0	»	»
Total	485.0	248.0	439.0	265.0	38	25
Chassiron						
Lundi	23.0	16.0	»	»	»	»
Mardi	26 0	15.0	21.0	14.0	»	11
Mercredi	26.0	16 0	19.0	14.0	»	3
Jeudi	27.0	16.0	18.0	13.0	»	»
Vendredi	24.0	16.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	21.0	11 0	»	»
Dimanche	»	»	22.0	13.0	»	»
Total	453.0	286 0	418 0	262.0	37	15
Clermont-Ferrand						
Lundi	25.0	9.0	19.0	11.0	»	0
Mardi	»	»	20.0	11.0	»	»
Mercredi	»	»	26.0	15.0	»	»
Jeudi	»	»	25.0	13 0	»	18
Vendredi	»	»	»	»	»	»
Samedi	»	»	20.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	10.0	»	»
Total	121.0	55.0	497.0	247.0	»	73
Bordeaux						
Lundi	28.0	16.0	19.0	12.0	»	5
Mardi	29.0	15.0	20.0	10.0	»	5
Mercredi	27.0	15.0	23.0	16.0	»	»
Jeudi	31.0	17.0	22.0	13.0	»	»
Vendredi	29.0	17.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	22.0	9.0	»	2
Dimanche	»	»	24.0	14.0	»	»
Total	441.0	228.0	507.0	290 0	8	34
Toulouse						
Lundi	29.0	13.0	22.0	11.0	»	»
Mardi	28.0	12.0	23.0	10.0	»	»
Mercredi	29.0	11.0	25.0	10.0	»	4
Jeudi	30.0	16.0	26.0	16.0	»	»
Vendredi	28.0	13.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	21.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	24.0	11.0	»	»
Total	500 0	247.0	528.0	292.0	26	115
Perpignan						
Lundi	30.0	21.0	23.0	15.0	»	»
Mardi	32.0	15.0	25.0	10.0	»	»
Mercredi	32.0	14.0	25.0	16.0	»	»
Jeudi	30.0	16 0	29.0	19.0	»	1
Vendredi	33.0	19.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	24.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	13.0	»	»
Total	525.0	316.0	564.0	344.0	»	27

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	19.0	10.2	»	1.8
Mardi	»	»	20.2	12.0	»	»
Mercredi	»	»	21.3	14.0	»	»
Jeudi	»	»	25.2	12.5	»	19.8
Vendredi	»	»	20.1	9.0	»	»
Samedi	»	»	20.0	9.1	»	1.0
Dimanche	»	»	29.0	8.5	»	»
Total	345.2	136.0	526.8	257.3	»	37.8
Besançon						
Lundi	21.0	9.0	15.0	9.0	»	5
Mardi	25.0	8.0	19.0	12.0	»	1
Mercredi	24.0	9.0	23.0	13.0	»	»
Jeudi	24.0	12.0	28.0	14.0	»	4
Vendredi	25.0	13.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	19.0	9.0	»	4
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	451.0	210.0	461 0	240.0	25	70
Lyon						
Lundi	»	»	18.0	12.0	»	7
Mardi	»	»	21.0	12.0	»	»
Mercredi	»	»	25.0	15.0	»	»
Jeudi	»	»	28.0	14.0	»	4
Vendredi	»	»	»	»	»	»
Samedi	»	»	20.0	11.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	12.0	»	»
Total	»	16.0	514.0	294.0	»	65
Marseille						
Lundi	29.0	14.0	25 0	14.0	»	»
Mardi	29.0	15.0	22.0	13.0	»	»
Mercredi	28.0	14.0	24.0	12.0	»	»
Jeudi	27.0	13.0	29.0	17.0	»	»
Vendredi	29.0	16.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	26.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	12.0	»	»
Total	463.0	249.0	515.0	296.0	2	12
Montpellier						
Lundi	28.2	11.9	24.1	9.5	»	»
Mardi	29.3	12 9	24.0	12 1	»	»
Mercredi	31.0	14.5	24 3	12 1	»	»
Jeudi	30 0	12.3	25.4	16.7	»	»
Vendredi	29 4	16.1	24 4	14 1	0.5	»
Samedi	26.2	14.1	28.7	11.6	»	»
Dimanche	27.4	12.1	29.4	11.1	»	»
Total	587.9	285.1	580.7	317.5	0.5	5.8
Alger						
Lundi	27.0	20 0	26.0	21.0	»	»
Mardi	27.0	20.0	»	»	»	»
Mercredi	29.0	20 0	24.0	21.0	»	1
Jeudi	26.0	20.0	27.0	22.0	»	»
Vendredi	29.0	19.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	27.0	22.0	»	»
Dimanche	»	»	26 0	20.0	»	»
Total	505.0	349.0	494.0	372 0	»	12

Observations. — Été.

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS **Produit approuvé par la loi**

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la **FERMENTATION** par simple **ADDITION** à la **VENDANGE**

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

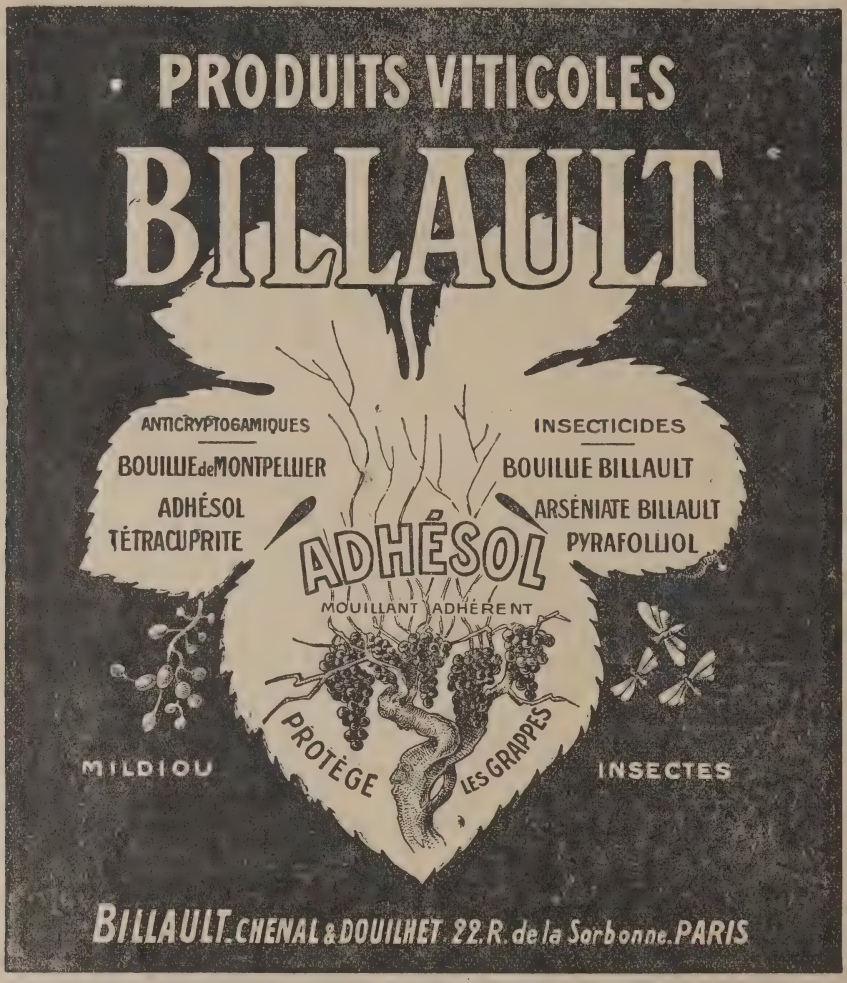
BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides**, l'**ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré "** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O ✱,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succ^rs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



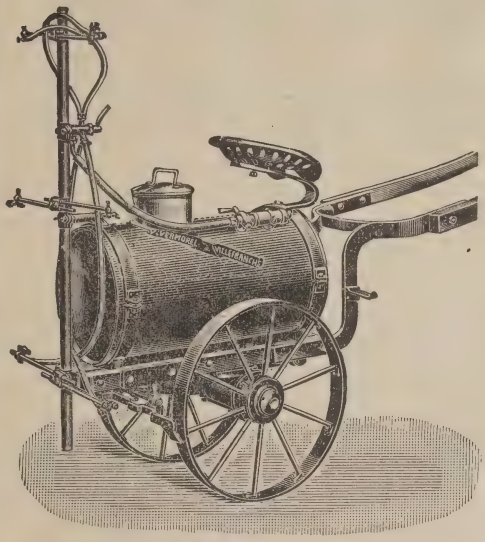
Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

VITICULTEURS

protégez vos

VIGNES

avec la

Bouillie "UNICA"

Préventif infaillible du **MILDIOU**

Pour tous Renseignements, écrire à la

ManufRe Nouvelle de Produits Chim. Viticoles

3, rue de Paris, à LYON

ou aux Agents généraux.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1^re^ classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

M. J.-J. POULANGE, à BÉZIERS, *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Demandez au LYSOL

dont la puissance pénétrante et protectrice est considérable
employé **seul** ou **adjoint aux Bouillies**
meilleur **Traitement curatif**, pendant la végétation de la vigne
et des arbres fruitiers

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**

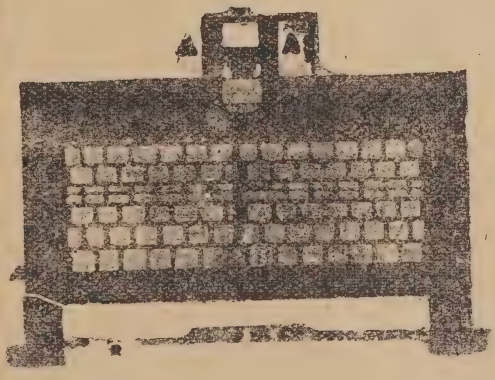
65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

Se méfier des produits se disant similaires, mais qui ne cherchent à faire croire à leur efficacité que par des consonnances déloyales.

MANUFACTURES DE GLACES DE

St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS

COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.

VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.

VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été	En Hiver
nous portons des habits clairs ?	**nous portons des habits sombres ?**

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.	Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.	Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schlœsing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 30. Dimanche 24 Juillet 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

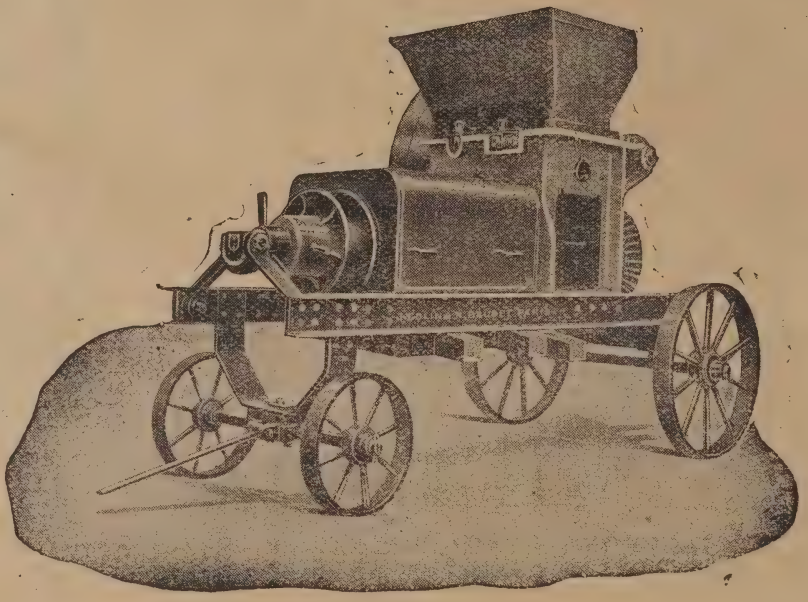
LE SULFATE d'AMMONIAQUE
20 à 21 o/o d'Azote
Le meilleur
des Engrais azotés pour Vignes
Il est mis en vente chez tous les Négociants en engrais et dans tous les Syndicats agricoles
Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A
15, Place Bellecour, à LYON.
envoie gratuitement Brochures et Renseignements. — *Il organise des expériences.*

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

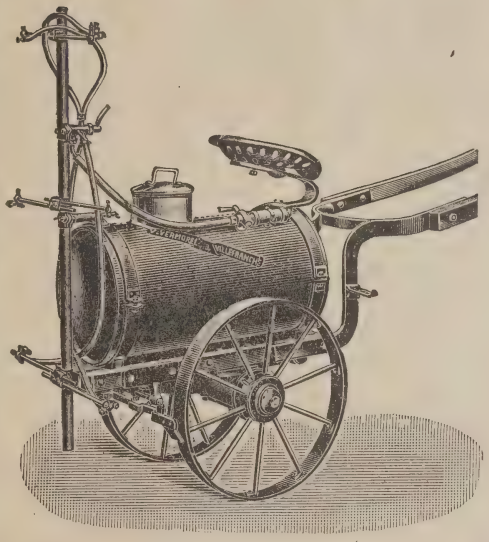
129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

— SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

VITICULTEURS

protégez vos

VIGNES

avec la

Bouillie "UNICA"

Préventif infaillible du MILDIOU

Pour tous Renseignements, écrire à la

ManufRe Nouvelle de Produits Chim. Viticoles

3, rue de Paris, à LYON

ou aux Agents généraux.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres, acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

AUJOURD'HUI

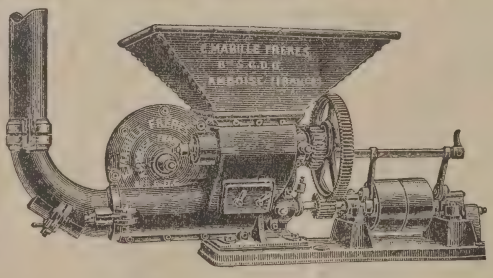
GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE

MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



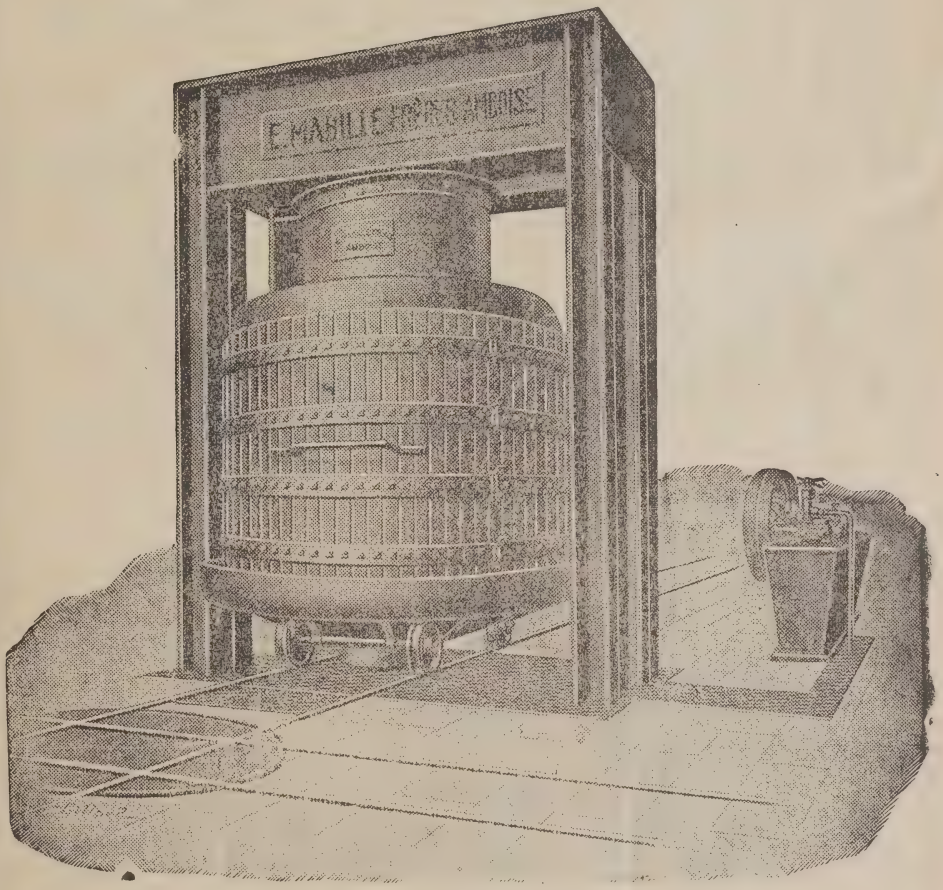
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

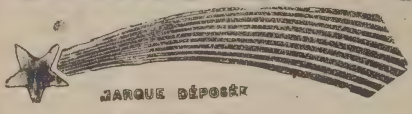
l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1^re^ classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

M. J.-J. POULANGE, à BÉZIERS, *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

42e Année. — N° 30 24 Juillet 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Écimage et rognage ; — Contre la chlorose ; — Le Mildiou en Algérie ; — La conservation des verdets ; — Le Court-noué en Rhénanie ; — Vignes grêlées ; — Orages de grêle ; — Légion d'honneur.

Am Desmoulins et V. Villard..... Les hybrides producteurs directs dans la Drôme en 1920.

Philippe de Lavalette. Réponse aux « Réflexions d'un Motoculteur ».

Partie officielle..... Loi concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques. — Loi réglementant l'emploi du terme « miel » et conditionnant la vente de ce produit en France — Loi prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vignes. — Retrait de l'interdiction d'abatage des veaux. — Exportation des avoines et des fourrages.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Exposition d'agriculture, de matériel de laiterie et de fabrication de conserves ménagères à Mâcon.

Chemins de fer du Midi.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Écimage ou Rognage

On nous écrit :

« Je vous serais bien obligé si vous vouliez me répondre dans votre estimable journal à la question suivante :

Est-ce que les diverses amputations ou rognages que l'on fait subir aux pampres de la vigne, quelquefois même sur une grande longueur, lorsqu'on veut faire passer entre les rangs des ceps des animaux porteurs de bâts à sulfater, ne finissent pas par fatiguer, par affaiblir, la vigne ? On sait que cette taille en vert provoque une seconde végétation et même la naissance de raisins qui n'arrivent pas à maturité. Il serait bon, Monsieur Ravaz, de connaître votre opinion sur cette importante question ; les viticulteurs qui pratiquent ces rognages pourraient nous faire part, eux aussi, de leurs observations. »

A. B. (Hérault).

La réduction de la surface foliaire par un rognage doit en principe affaiblir la souche. Mais de combien? Voyons. La surface que l'on enlève ne représente guère que 1/10 de la surface totale de la souche. C'est donc une quantité négligeable. L'opération peut cependant

amener un affaiblissement quand elle est faite ou moment de la floraison, et ce en supprimant la coulure ou en augmentant la production. La récolte peut parfois être doublée ou même triplée par l'écimage. Et ici l'affaiblissement est la conséquence de la surproduction. Ces deux affaiblissements, dont l'un est presque nul, peuvent être très atténués et même réduits à zéro par de bonnes fumures avec des engrais azotés et potassiques.

En résumé: la vigne produit davantage, elle doit être fumée davantage.

Nous avons à l'École des rangs écimés chaque année depuis 16 ans; ils sont sensiblement aussi beaux que leurs voisins. Et même, ils ne sont pas surfumés.

Contre la chlorose

« Comme abonné au *Progrès agricole*, je vous serais très reconnaissant si vous vouliez bien me donner un petit renseignement: J'ai une jeune vigne, plantée depuis 1919, c'est un terrain très calcaire ou, au bon milieu, il y a environ 150 pieds très chlorosés; depuis 4 ans je taille avec les feuilles et le badigeonne à 35 pour o/o de sulfate de fer, ces deux dernières années j'ai mis 500 grammes de sulfate de fer au pied des souches: malgré ces traitements, je n'y vois pas grands résultats. Je me propose de faire une conque, et d'arroser chaque pied avec 10 litres d'eau au sulfate de fer. Veuillez me dire la quantité de sulfate que je dois faire fondre pour 100 litres d'eau, et, enfin, si vous croyez que j'aurais un résultat ».

L. D.' (Oupia).

Pendant l'été, les pulvérisations du feuillage chlorotique avec une solution de sulfate de fer à 1 o/o sont efficaces. Il faut au moins deux traitements à 8 jours d'intervalle. En arrosage, on emploie de 250 gr. à 500 de sulfate de fer dissous dans 10 litres d'eau par pied de vigne plantée à raison de 4000 pieds par hectare. L'efficacité est réelle. Mais mis au pied des souches sans être dissous, le sulfate de fer est généralement inefficace. Il faut donc ou l'employer en arrosage ou le répandre dans les cuvettes de déchaussage quand il pleut.

Le Mildiou en Algérie

« La semaine dernière je vous ai signalé la grave invasion de Mildiou qui nous a enlevé les 2/3 de notre récolte.

Depuis quelques temps nous recherchons les causes de cette invasion, survenue après le 7e sulfatage.

De notre enquête, il résulte que ceux qui ont employé les bouillies du commerce ne sont pas du tout atteints. De même ceux qui ont fait usage du car-

bonate de soude ou de la chaux grasse en pierre. Mais tous ceux qui ont fait usage de chaux du commerce bluttée et tamisée ont leurs vignes dévastées.

Que peut-il y avoir dans ces chaux pour annihiler ainsi l'efficacité du sulfate de cuivre ?

J'ai remarqué qu'avec ces chaux il se formait cette année contre les parois des appareils un dépôt en plaques, très dur, ressemblant à de l'émail. Les tamis eux-mêmes étaient obstrués par un revêtement analogue, continu, et si adhérent qu'un grattage ne pouvait le faire disparaître totalement. Mis dans l'eau pendant plusieurs jours ces tamis obstrués restaient tels, seule l'action de l'acide chlorhydrique pouvait avoir raison de ce revêtement Il est évident que si le précipité déposé sur les feuilles se concrétionnait de la sorte, et était aussi insoluble, son action contre des conidies devait être nulle. Et c'est pourquoi sans doute l'invasion a revêtu dès son début un caractère aussi alarmant. Mais encore une fois que pouvaient bien être ces chaux ?

Y-a-il parmi les produits qui accompagnent le calcaire, certains d'entr'eux pouvant donner avec le sulfate de cuivre un précipité insoluble et durcissant si rapidement que celui que j'ai remarqué ? ».

B. (Algérie).

Les chaux blutées sont faites avec les mêmes pierres que les chaux grasses. Leur composition doit donc être la même sensiblement, c'est-à-dire qu'elles doivent contenir les mêmes impuretés. Jusqu'ici il n'y a donc pas de raison pour qu'elles soient moins efficaces que les autres.

Seulement il arrive ceci : C'est que ces chaux, surtout quand elles sont de fabrication ancienne, — et quelques-unes remontent parfois à l'année précédente, — se sont carbonatées d'une manière excessive. La réaction est sans doute encore plus rapide en Algérie, où il fait très chaud, que dans les pays tempérés.

Or les chaux carbonatées sont d'abord attaquées fort lentement par le sulfate de cuivre ; il se forme au lieu des sels de cuivre que l'on sait, un carbonate de cuivre vert, lourd et grossièrement grenu qui n'adhère pas aux feuilles. Peut-être est-ce à cette circonstance que les chaux blutées algériennes doivent l'infériorité qui est signalée par notre correspondant.

Mais pour élucider complètement la question il faudrait de nouvelles recherches portant sur les chaux dont on a eu à se plaindre en Algérie.

La conservation des verdets

« A titre de viel abonné du *Progrès*, je prends la liberté de vous écrire ces quelques mots pour vous demander un renseignement.

J'emploie depuis bien longtemps le verdet Mollerat pour mes sulfatages ; j'ai l'habitude d'en acheter un peu plus qu'il ne m'en faut et j'en ai de reste

tous les ans : cette année, étant donné la cherté de ce produit et prévoyant une baisse, j'ai acheté le strict nécessaire ; cela fait que j'ai employé les restes des années antérieures. J'ai donc sulfaté avec du verdet qui pouvait dater de 3 ou 4 ans. Je désirerai savoir si ce produit s'altère avec le temps et s'il ne conserve pas son efficacité : tel est le but de ma lettre.

Si je vous demande ce renseignement, c'est que je trouve avoir du mildew à deux ou trois vignes seulement, les autres sont indemnes ou à peu près ; les sulfatages sont faits assez soigneusement *toujours en ma présence.*

Je ne peux donc m'expliquer la présence des taches de mildew sur une partie seulement de ma propriété et je crains que le verdet de fabrication ancienne ne conserve pas toute son efficacité.

Vous seriez donc bien aimable de me répondre, soit par lettre, soit par l'intermédiaire du *Progrès* ».

T. (Hérault).

Le verdet neutre ne se décompose pas ; il conserve ses propriétés pour ainsi dire indéfiniment. Nous en possédons depuis plus de vingt ans et qui présente toujours les mêmes caractères.

Dans un grand vignoble, il y a toujours des parcelles moins bien défendues que d'autres. Les différences tiennent à l'époque des traitements — toutes ne sont pas traitées le même jour — et aussi à leur situation. Les unes ont pu subir la première attaque, alors que les autres n'ont été contaminées que par leurs voisines.

Le Court-Noué en Rhénanie

« J'ai l'honneur de vous adresser par ce même courrier plusieurs rameaux de « Sylvaner » blanc très répandu dans les provinces rhénanes.

Les tiges de ces échantillons sont grêles et s'enroulent autour des sarments *sains*, portés *par la même* souche ; les mérithalles sont plus allongés lorsqu'il s'agit de « gourmands ».

On pourrait, au contraire, croire à un raccourcissement en examinant les pousses issues des bourgeons laissés sur les bois de taille.

Les *feuilles* sont restées petites et les angles des nervures sont très fermés, ce qui leur donne une forme triangulaire, si elles restent ouvertes ou de cornet, si elles se ferment. Les dentures, plus accentuées offrent un aspect « persillé ».

Elles paraissent plus épaisses que les feuilles normales.

Le *pétiole* de ces feuilles « avortées » paraît généralement long, de la longueur de la feuille elle-même.

Elles ne grandissent plus et l'attaque semble frapper en même temps toute la longueur du sarment.

Comme les feuille de la base sont déjà formées, elles résistent mieux à l'attaque, mais un bourrelet apparaît tout de même à leur périphérie.

A l'insertion de chaque pétiole sur la tige et au-dessus de ce point on voit apparaître une jeune pousse saine qui se développe normalement, mais avec beaucoup de retard et cela sur toute la longueur du sarment, les pousses les plus avancées étant en bas.

Les vignerons de la région ne connaissent pas encore cet accident, d'ailleurs *très rare*.

Je n'ai trouvé jusqu'à ce jour dans la commune de Frauenstein (Cercle de Wiesbaden) que deux ceps portant quelques pousses présentant ces anomalies.

D'après l'emplacement des souches « malades » (au bas d'une pente, près d'une prairie humide), j'ai pensé un moment que la *gélivure* était la cause de cette affection. Cependant au moment des gelées d'avril, la végétation de cette partie du vignoble était très en retard et les yeux bien fermés n'auraient eu à redouter que l'action prolongée d'une basse température. Les « gourmands » étaient à ce moment-là bien cahés sous les écorces?

Ne pouvant me prononcer, j'ai recours à votre science et vous prie de vouloir m'éclairer à ce sujet ».

Il s'agit d'une manifestation du court-noué, dont le caractère saillant est un rétrécissement exagéré de la feuille ou, si on préfère, un rapprochement excessif des nervures. La feuille prend la forme d'une cuillère ou d'une spatule.

Ces manifestations n'existent pas seulement que sur les bords du Rhin ; on les trouve aussi un peu partout, et jusque dans le midi de la France. C'est la maladie de la *petite feuille* de Californie, de la *feuille d'ortie* des bords de la Loire, etc....

Tout comme la forme ordinaire du court-noué la plus répandue, elle se transmet par bouture et par greffe. Elle ne semble pas contagieuse, je veux dire susceptible de passer d'une souche à une souche voisine. Qu'elle se communique du greffon au sujet et du sujet au greffon, cela n'est guère contestable. Si quelquefois elle s'étend en surface, à la manière d'une tache d'huile, cela ne prouve nullement son caractère contagieux, mais seulement qu'elle a trouvé une situation très favorable au point où elle est apparue, et qui est restée encore favorable, à moindre degré il est vrai, dans un rayon plus ou moins étendu. On pourrait tout aussi bien dire que c'est une situation particulière au terrain qui crée cette maladie. Il en est du reste de même de la chlorose, qui forme aussi tache d'huile, et qui cependant n'est due qu'à la situation ou à la nature du terrain.

Les sarments pris sur les souches malades, s'ils en portent les caractères, reproduisent intégralement la maladie. Si non, ils peuvent donner des souches saines. A la taille, on devra donc n'utiliser, s'il y en a, que les sarments qui sont restés normaux, les autres seront éliminés. Si la souche entière est malade, il n'y a rien à faire pour la guérir ; mais seulement tailler long, pour avoir des raisins en quantité suffisante.

La localisation de cette affection sur certains rameaux d'une même souche ne constitue pas un cas unique.

La panachure — qui accompagne le court-noué de la vigne — en présente de nombreux cas. On la voit souvent frapper certains rameaux, à l'exclusion des autres. Ces derniers donnent de nouvelles souches saines, les premiers, des souches panachées.

Vignes grêlées

Nous rappelons encore à nos lecteurs qui ont été victimes des orages à grêle, qu'en *ce moment* il est trop tard pour procéder à la retaille des vignes grêlées ; que l'essentiel est d'assurer l'aoûtement des bois, c'est-à-dire la récolte de l'année prochaine, aoûtement qui dépend exclusivement du développement du mildiou. Donc sulfatons, resulfatons les vignes grêlées.

Orages de grêle

De violents orages viennent de causer d'énormes dégâts dans les vignobles du Gard, de l'Hérault, du Var... Sur certains points, la récolte peut être considérée comme entièrement perdue. Dans le Gard, on signale comme particulièrement éprouvés les vignobles de Beaucaire, Saint-Laurent-d'Aigouze, Saint-Gilles, Aimargues, Vauvert, Générac. Dans l'Hérault : Lunel, Mudaison, Mauguio, Marsillargues, Nizas, Quarante, Pignan, Pérols. Dans les Bouches-du-Rhône : Le Sambuc, St-Rémy, etc.

Dans le Var, la région de Saint-Tropez a été particulièrement éprouvée.

Légion d'honneur

Par décret, en date du 14 juillet, ont été promus ou nommés dans l'Ordre de la Légion d'honneur.

Au grade d'Officier : MM. Chancrin, inspecteur général de l'Agriculture ; — De Froissard, président du Syndicat de Poligny (Jura).

Au grade de Chevalier : MM. Astier, président de la Caisse régionale du Var, à Draguignan ; — Beau, président de la Société d'agriculture de Tonnerre ; — Boyer, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier ; — Capin, viticulteur à Puylaroque (T. et G.) ; — Girard, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse ; — Pallier, agriculteur à Nimes ; — Raybaud, chef du service agricole à la Cie P.-L.-M. ; — De Rodat, propriétaire à Druelle (Aveyron) ; — Rivoire, horticulteur à Lyon.

L. Ravaz.

LES

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS DANS LA DROME

EN 1920

(*21e année d'observations*)

B. — Producteurs directs blancs

1° Variétés de 1re époque. — *S. 880.* (C. 28-112 × S. 2003). — Variété d'une vigueur moyenne seulement et ne pouvant, en somme, être cultivée franche de pied que dans les sols d'une certaine fertilité ; bonne résistance à l'oïdium, ainsi qu'au mildiou, en ce qui concerne le feuillage, mais il est nécessaire de donner un sulfatage aux grappes, après la floraison. Il supporte, dit-on, de 20 à 30 o/o de calaire. Bonne fertilité à taille courte et production surtout très régulière ; grappes moyennes, serrées, très sucrées et d'excellent goût ; le vin est agréable et apprécié. Débourrement tardif.

S. 4986 (S. 405 × S. 2007). — Très joli producteur, à raisins serrés, d'un poids moyen de 190 à 200 grammes, grains dorés-roux de 14 m/m de diamètre et de très bon goût ; donne un vin de 10 à 13° ayant une saveur et un bouquet rappelant celui du Pinot Chardonnay. Bon greffon et reprend bien de boutures. Ne craint nullement l'oïdium et est enfin très résistant aussi au mildiou ; depuis que nous nous sommes aperçus de sa sensibilité au cuivre avant et pendant la floraison — il y a de cela 4 ans —, nous ne le sulfatons plus du tout, même sur les bords du Rhône, où les conditions favorables au mildiou (brouillards, rosées) sont cependant souvent réalisées, en août et septembre tout particulièrement. Il présente bien parfois, à l'automne, quelques taches de mildiou, mais celui-ci ne fructifie pas, et les feuilles, qui se conservent très vertes, ne tombent qu'avec les gelées. Passe, dans le Sud-Ouest, comme bien résistant au black-rot. Si nous insistons quelque peu sur cette variété, c'est qu'elle a eu le mérite de frapper l'attention de nombreux viticulteurs et de provoquer enfin une enquête de M. Ravaz, dans le *Progrès Agricole*, et de M. Perbos, dans la *Revue des Hybrides*.

Son joli port érigé, ses feuilles lobées d'un beau vert respirant la santé, ses jolis raisins bien attachés, faciles à vendanger, d'excellent goût, séduisent tout vigneron qui le voit et justifient parfaitement l'intérêt qu'on lui porte.

Depuis 3 ans nous présentons son vin aux séances de dégustation de la Société de Viticulture de Lyon, et il a toujours été très apprécié. L'analyse du vin de 1920, qui en a été faite par les soins de la Société ci-dessus, a donné les intéressants résultats suivants :

Densité	= 0.994
Alcool (degré légal)	= 12°6
Acidité totale par litre	= 6.90
Tanin	= 0.34
Extrait sec	= 20.94
Somme alcool-acide	= 19.50

Si les enquêtes précitées sont unanimes pour reconnaître de réelles qualités à S. 4986, elles n'ont pas répondu, par contre, à la question de sa résistance phylloxérique, que nous estimons, pour notre part, pratiquement suffisante. Planté en février 1914, directement de boutures, dans notre collection dont le sol très caillouteux est sec et brûlant en été, il continue à y donner régulièrement une bonne production et des sarments de 4 ou 5 mètres de longueur, alors que S. 4732, 4954, 4976, 4994, 5068, 5079, 5154, 5179, 5192, 5243, 5259, 5312, 5320, C. 633 H, 162-5, Malègue 1583-21, B. S. 1612 et 1134, plantés le même jour, dans des conditions identiques, sont actuellement morts ou à peu près. — S. 4986 ayant franchi avec succès la période critique qui, dans notre champ d'expériences, se produit de la 4e à la 6e année, nous concluons qu'il possède une résistance phylloxérique suffisante.

Sa résistance à la pourriture serait peut-être son point faible, son raisin serré s'y prêtant quelque peu, mais le mal n'est jamais bien grand toutefois ; dans notre champ d'expériences, ce n'est que les années à fortes invasions de cochylis et d'eudémis qu'il a présenté des raisins partiellement pourris.

Seibel 4995 (S. 2510 × C. 272-60). — Blanc de 1re époque, grappe peu serrée, grande, rameuse avec aile assez développée, d'un poids moyen de 200 grammes ; grains de 14 à 16 m/m de diamètre, d'un roux-bourré, bons, sucrés, donnant un vin de 9 à 12°. — Cette année, il a présenté un peu d'oïdium sur les conscrits, mais celui-ci a disparu à la véraison, sans aucun traitement.

Planté en 1913, il est toujours bien vigoureux et son feuillage reste indemne de mildiou, même sans traitement ; nous croyons cependant qu'un sulfatage après la floraison serait utile aux grappes. — Taillé à coursons, il est d'une bonne et régulière fertilité, mais sa vigueur lui permettrait certainement de supporter la taille longue. Il reprend bien de boutures ; les jeunes pieds grossissent assez vite, ce qui semble l'indiquer pour le remplacement des manquants.

Seibel 5178. — Blanc de 1re époque, grappes très serrées, ailées, de 150 à 200 grammes, grains de 10 m/m de diamètre bien attachés au pédicelle, dorés, bons, avec un parfum rappelant celui du Riesling et donnant un vin de 9 à 11°.

Son port assez érigé, ses sarments rigides, assez forts et courts, permettront, pour les ceps adultes et en beaucoup de situations, de le cultiver sans accolage des pampres, forme sous laquelle il est le plus beau. Son port, sa feuille ronde, gaufrée, alvéolée, lui donnent un aspect très caractéristique.

Il n'a jamais eu d'oïdium et peut au besoin se passer de tout sulfatage. Planté en 1914, il est toujours de vigeur moyenne ; taillé à coursons de 1 à 2 yeux, il donne régulièrement une bonne récolte, de bons raisins, qui paraissent petits, mais sont très lourds, toujours très sains et sans attaques de cochylis.

Variété présentant d'intéressantes qualités ; à n'essayer toutefois qu'en terrains sains, car ailleurs il craindra peut-être l'anthracnose.

Seibel 5213 (S. 405 × S. 867). — Blanc de 1re époque, grappe longue, peu serrée, pesant 200 grammes en moyenne ; grains de 14 m/m, dorés, transparents, très sucrés, pouvant faire un vin de 11 à 12°.

Sans aucun sulfatage, feuilles et raisins restent indemnes de mildiou ; pas d'oïdium également. Cette année le raisin a été toutefois quelque peu attaqué par la cochylis qui trouve vraisemblablement, dans cette variété à port un peu touffu, un habitat favorable.

Planté en 1914, il est toujours bien vigoureux, et nous le croyons d'une résistance phylloxérique pratiquement bien suffisante, même en mauvais sols.

Taillé à coursons, il s'est toujours montré d'une bonne et régulière fertilité. Reprend bien de boutures.

Seibel 5409. — Blanc de 1re époque précoce, grappe de 150 grammes, courte, massée, avec un petit aileron ; grains de 16 m/m de diamètre, dorés, durs, croquants, sucrés ; pourrait convenir pour la table, car il se conserve bien sur cep ; capable de faire un vin de 11 à 13°, qui a été reconnu de bonne qualité dans les divers concours de vins où il a été présenté.

A notre avis, demande un sulfatage après la fleur pour rester exempt de mildiou. Bien résistant à l'oïdium.

Planté depuis 1915, il est bien vigoureux et, taillé à coursons de 1 à 2 yeux, il se montre d'une production bonne et régulière.

Reprend bien de boutures et grossit bien du tronc.

Berthille-Seyve 450 (S. 2003 × Noah). — Variété intéressante par sa belle santé et sa production, qui, très satisfaisante déjà à taille courte, est très élevée à taille longue (Taille Guyot notamment). Sa vigueur n'est que moyenne et a souffert un peu de la sécheresse en 1919 et 1920. Semble, en somme, ne pouvoir être cultivé franc de pied que dans les sols peu sensibles à la sécheresse ; passe pour supporter, dit-on, de 20 à 30 o/o de calcaire. Les grappes sont grosses, de 150 à 200 grammes, assez serrées, à grains assez gros, d'un bon goût, très sucrés et très résistants à la pourriture. Débourrement hâtif. Présentait un peu d'oïdium sur les grappes cette année. Vin apprécié dans l'Est, dit-on.

2° Variétés de 2e époque. — *Seibel 4762* (S. 405 × S. 867). — Blanc de 2e époque à grappe cylindro-conique de 150 à 200 grammes, assez serrée ; ce n'est qu'à la véraison que se produit le grossissement du grain qui, à maturité, est surmoyen, doré, translucide, croquant, bon, avec une petite pointe d'acidité. Produit un vin de 10 à 11°, brillant, limpide, de bonne qualité.

Résistance pratique au mildiou et à l'oïdium sans aucun traitement ; d'ailleurs, ses jeunes feuilles et raisins en fleurs craignent le cuivre, surtout si le traitement est fait le soir ou par temps brumeux, ce qui, d'ailleurs, est le cas pour beaucoup de producteurs directs.

Sa résistance au grillage est bonne, mais nous pensons qu'il réussira surtout dans des sols assez fertiles.

Planté en 1911, il est de vigueur moyenne, de production régulière, la cochylis lui fait peu de dégâts. Seibel 4762 reprend bien de boutures et conserve très tard ses feuilles à l'automne.

Seibel 5061 (S. 29 × S. 36). — Blanc de 2e époque à grappe pyramidale, serrée, pesant 200 grammes ; grains de grosseur irrégulière, 11 à 14 m/m de diamètre. Vin commun de 8 à 10°.

Cette année il présentait un peu d'oïdium sur les conscrits, mais à la véraison cet oïdium avait disparu sans aucun traitement.

Bonne résistance au mildiou ; toutefois, en année pluvieuse, il sera utile de le sulfater après la fleur.

Planté en 1912, il est toujours de bonne vigueur et fait de beaux ceps. Taillé à coursons, sa production est bien suffisante. Nous pensons que dans

un sol fertile, il est capable de donner une grosse production, conduit à la taille longue.

Débourrement tardif, reprend bien de boutures.

Seibel 5308. — Blanc de 2e époque à grosse grappe, serrée, de 200 à 300 grammes ; grains de 15 à 16 m/m solidement attachés ; fait un vin de 8 à 10° à goût neutre et d'une jolie couleur. Feuillage bien résistant au mildiou, mais le raisin demande un sulfatage après la floraison. Bonne résistance à l'oïdium.

Plantée en 1915, cette variété nous paraît capable de donner une très grosse production à taille courte, mais il lui faudra des terrains fertiles ou bien le greffer.

II. — VARIÉTÉS D'OBSERVATION PLUS RÉCENTE

Parmi les variétés que nous observons depuis quelques années seulement, nous signalerons les suivantes, qui nous paraissent dignes d'être expérimentées par les viticulteurs qu'intéresse la question des producteurs directs.

A. — Hybrides noirs

1° Variétés de 1re époque. — *Berthille-Seyve 1127* (S. 2003 × B. S. 277).— Noir de 2e époque hâtive, à jus rouge clair ; grappe serrée de 150 grammes en moyenne, se conservant bien sur cep. Grains de 14 m/m de diamètre, à véraison rapide, neutre de goût, bon, sucré, capable de faire un vin de 11°.

Planté en 1915, B. S. 1127 est de vigueur moyenne, mais régulière ; la fertilité est bonne à taille courte. Bonne résistance au mildiou, demandera un sulfatage tout au plus les années de grosses invasions. Sans soufrage, il présentait cette année un peu d'oïdium sur les conscrits ; n'en avait jamais eu jusqu'à ce jour. — B. S. 1127 est un frère de B. S. 1129, mais il nous paraît lui être supérieur par la qualité des raisins, ainsi que par son port, qui est plus érigé.

Reprend bien de boutures ; débourrement tardif.

Berthille-Seyve 1522 (B. S. 413 × Gaillard 2). — Noir de 1re époque, à jus rouge foncé brillant ; grappes assez serrées, pyramidales, de 150 à 200 gr. ; grains de 15 m/m, bons, se conservant bien sur pied et susceptibles de donner un vin très coloré de 10 à 12°. pas de dégâts de cochylis.

Port érigé, feuilles d'un vert foncé, indemnes de mildiou et d'oïdium sans aucun traitement. Reprend bien de boutures et fait de beaux racinés. Débourrement tardif.

Planté en 1918, il nous paraît devoir être bien fertile à la taille courte. Si sa vigueur se maintient, il pourra supporter la taille longue et servir au remplacement des manquants, grâce à son rapide développement.

Berthille-Seyve 2049 (B. S. 312 × B. S. 618).— Noir de 1re époque, à jus rouge foncé ; grappe 150 à 200 gr. assez serrée, pyramidale et souvent ailée ; grains pruinés, bons, de 14 à 15 m/m de diamètre, pouvant donner un vin très coloré de 10 à 11°. Indemne de mildiou sans traitement. Port érigé, feuille d'un vert foncé, avec feutrage blanchâtre en dessous présentant en septembre quelques taches noirâtres, vraisemblablement dues à la brunissure. Sans aucun soufrage, est indemne d'oïdium sur les grappes. Planté en 1917 dans

la collection, il se montre bien vigoureux et fertile à taille courte. Reprend bien de boutures et fait de beaux racinés. Débourrement tardif.

Seibel 5410. — Noir de 1re époque tardive, à jus rose clair et très limpide ; grappe peu serrée, longue, souvent ailée, pesant 200 gr. (en sols bons et fertiles il a des raisins de 400 gr.) ; grains de 16mm, très bons et agréables à manger, pourrait faire un bon raisin de table. Comme raisin de cuve, il donne un vin ayant du parfum et ressemblant à celui de S. 1000.

Son vin de 1920, analysé par les soins de la Société de viticulture de Lyon, a présenté la composition suivante :

Densité à 15°	0,997
Alcool (degré légal)	10°5
Acidité totale par litre	4,10
Tanin —	1,75
Extrait sec —	24,63
Somme alcool-acide	14,60

Planté dans notre collection, en 1917, Seibel 5410 nous paraît devoir être productif et capable de donner de grosses récoltes, en sols fertiles, ou ailleurs en le greffant ; dans nos graviers secs, il paraît devoir s'affaiblir par suite de son excès de production.

Les feuilles et surtout le raisin sont résistants au mildiou ; toutefois, en année de fortes invasions, il pourrait être utile de lui faire un léger sulfatage. Nous ne lui avons pas encore vu de traces d'oïdium ; à la vendange le raisin est très sain, sans attaque de cochylis, se conserve bien sur cep.

Le port est érigé, les sarments longs, droits, peu feuillus à la base, ce qui facilite beaucoup la vendange et n'offre pas vraisemblablement aussi un abri favorable à l'eudémis et à la cochylis. Bien que les raisins soient exposés en plein soleil, ne souffre pas du grillage.

Reprend bien de boutures, débourrement tardif.

Seibel 5575 (S. 2524 × S. 867). — Noir de 1re époque, à jus rouge ; grappe cylindrique, longue, assez serrée, pesant 200 grammes ; grains de 14mm de diamètre, bons, indemnes de cochylis ; capable de donner un vin bien coloré de 12 à 13°. Indemne d'oïdium sans traitement. En année de grosse invasion du mildiou, demandera un sulfatage. Grossit bien du tronc, sarments droits, longs, forts, peu feuillus à la base, faciles à tailler et à vendanger ; les feuilles sont tomenteuses, ont l'aspect général d'un Gamay teinturier et deviennent rougeâtres à l'automne.

Planté en 1918, S. 5575 est de bonne vigueur ; fertilité bonne et régulière à taille courte ; il nous paraît supérieur comme résistance à la sécheresse, comme santé générale et qualité, à son frère S. 5455 auquel il ressemble comme aspect général. Reprend bien de boutures, débourrement tardif.

Seibel 5593 (S. 880 × S. 4402). — Noir de 1re époque, à jus rouge foncé ; grappe grande, ailée, peu serrée, pesant 220 grammes ; grains légèrement aplatis, de 14 m/m de diamètre, bons, francs de goût et pouvant donner un vin très coloré de 10 à 12°.

Indemne de mildiou et d'oïdium sans aucun traitement.

Grossit bien du tronc, port assez rigide, feuilles d'un beau vert foncé, très saines.

S. 5593 nous paraît être d'une très bonne vigueur, d'une production bonne, régulière et bien saine sans aucun traitement.

Reprend très bien de boutures, fait de beaux racinés qui, vu leur développement rapide, lui permettront, très probablement, d'être utilisé pour les remplacements de manquants dans les vignes de 1re époque. Débourrement tardif.

Seibel 5656. — Noir de 1re époque, à jus rose ; grappe serrée, pyramidale, ailée, avec l'aile souvent égale à la grappe principale ; raisin pesant de 320 à 360 grammes. Grains de 16 m/m de diamètre, d'un bon goût, ne craignent pas le grillage, très peu fréquentés par la cochylis et pouvant faire un bon vin d'abondance de 9 à 10°.

Planté en 1918 nous ne lui avons pas encore vu d'oïdium, mais la feuille qui est d'un vert tendre, du genre de celle du Sicilien, prend un peu de mildiou, et il sera prudent de lui donner un sulfatage après la floraison.

S. 5656 est une variété assez vigoureuse, d'une grosse production, trop productif même et qu'il conviendra de réserver pour les sols fertiles. Le tailler très court ; le port est érigé, raisins à la base des sarments, bois assez gros, reprenant bien de boutures.

Débourrement moyen, à peu près comme celui du Chasselas.

Seibel 5912 (S. 857 × 128). — Noir de 1re époque à jus rouge foncé, grappes de 180 grammes, assez serrées, cylindriques, avec un aileron, et se conservant bien sur pied. Grains de 15 m/m, bons, croquants, bien adhérents au pédicelle, très sains et donnant un vin coloré de 10 à 12°. Sans aucun traitement, il ne craint ni mildiou ni oïdium ; conserve ses feuilles longtemps à l'automne.

Planté en 1918, S. 5912 est d'une bonne vigueur ; sa production, en gobelet à taille courte, est bonne et régulière.

D'un débourrement très tardif, il rendra des services dans les situations exposées aux gelées. Reprend bien de boutures.

2° Variétés de 2e époque. — *Berthille-Seyve 782* (B. S. 425 × S. 1077). — Noir de 2e époque tardive, à jus rouge ; grappe de 350 grammes, pyramidale et bien épaulée, assez serrée ; grains de 14 m/m, bons, bien adhérents à la rafle, pas de cochylis, pouvant faire un vin de 9 à 10°.

Sans aucun traitement, il n'a pas de mildiou ni d'oïdium.

Port érigé, sarments droits, gros, solides ; feuilles d'un beau vert foncé, se conservant longtemps à l'automne ; grossit bien du tronc.

Planté en 1917, B. S. 782 continue à être bien vigoureux, d'une fertilité bonne et régulière à taille courte.

Reprend bien de boutures, débourrement tardif.

Seibel 5202. — Noir de 2e époque, à jus rouge et clair ; grappe de 320 gr., pyramidale, assez serrée ; grains de 16 à 18 m/m, bons, de goût très neutre, susceptibles de donner un vin de 7 à 8°.

Le port est érigé, les sarments droits, forts et les raisins à la base des sarments.

S. 5202 qui a l'aspect d'un Vinifera est très séduisant avec ses beaux raisins, à gros grains, sains, peu sucrés toutefois.

En année de mildiou, le feuillage demande un sulfatage. Cette variété

grossit bien du tronc, reprend bien de boutures et est d'un débourrement tardif.

Seibel 5224. — Noir de 2e époque, à jus rouge, grappe de 250 grammes, serrée, pyramidale avec un aileron ; grains de 15 à 16 m/m, bons, très adhérents à la rafle, indemnes de cochylis et se conservant longtemps sur cep ; donne un vin coloré de 9 à 10°.

Pas d'oïdium, peu de mildiou, demande tout au plus un sulfatage en année à mildiou.

S. 5224 planté en 1918 se montre bien résistant, tant à la sécheresse qu'au grillage et se maintient vigoureux. A taille courte sa fertilité est bonne. Débourrement moyen, reprend bien de boutures.

Seibel 5813. — Noir de 2e époque tardive, à jus rose et clair ; grappe rameuse, longue, claire, souvent double, pesant de 280 à 300 grammes ; grains de 18 m/m, bons, donnant un vin de 9 à 10°. Avec ses gros grains à forme légèrement olive, et n'ayant souvent qu'un seul pépin, il pourrait, peut-être, être expérimenté comme raisin de table.

Sans traitement, il n'a pas d'oïdium, ni de mildiou ; cette année un cep de la collection a eu sa récolte détruite par l'anthracnose ponctuée, alors que les autres, exactement à côté, n'ont eu aucun mal, ce qui semblerait montrer qu'il s'agit là d'une attaque accidentelle.

S. 5813 planté en 1918, conserve une bonne vigueur ; conduit à gobelet avec coursons à 2 yeux, il se montre d'une bonne fertilité.

Débourrement tardif, reprend bien de boutures.

B. — Hybrides blancs

1° Variétés de 1re époque. — *Seibel 5431.* — Blanc de 1re époque ; grappe de 250 grammes, assez serrée, avec aile assez développée ; grains de 16 m/m se développant rapidement après la floraison, d'une nuance vert-jaunâtre, ils deviennent bien dorés à maturité ; vin de 9 à 10°. Pas d'oïdium, mais demandera souvent sur le raisin un sulfatage après la floraison.

De même que pour S. 5656 nous dirons de S. 5431 qu'il est trop productif et qu'il s'épuisera vite s'il n'est pas taillé court et placé dans un sol fertile. Avec ces variétés, plus n'est besoin, du reste, de tailles très généreuses, de très longs bois, nécessitant des charpentes et des palissages coûteux, pour obtenir une récolte abondante ; la taille en gobelet, voire même en tête de saule est suffisante. Les raisins sont à la base des sarments et d'une vendange facile. Débourrement tardif ; bonne reprise au bouturage.

Seibel 5735. — Blanc de 1re époque ; grappes de 150 grammes, assez serrées, grains de 15 m/m, d'un doré doux, laissant après dégustation l'impression du miel qui contiendrait un peu de pollen ; vin de 9 à 11°.

Indemne de mildiou et d'oïdium, S. 5735 mérite d'être essayé par sa belle santé, sa belle végétation et le développement rapide que prend le cep.

Débourrement moyen, très bonne reprise de boutures.

2° Variétés de 2e époque. — *Seibel 5860.* — Blanc de 2e époque ; grappe de 200 grammes, un peu rameuse, courte, avec un aileron ; grains assez gros de 16 à 18 m/m, très adhérents au pédicelle, bien dorés, croquants, pas

de cochylis et se conservant longtemps sur cep. Toutes ces qualités permettront de l'utiliser pour la table ; peut, d'autre part, faire un vin de 10°.

Est bien résistant au mildiou et à l'oïdium et peut se passer de tout traitement. Les sarments sont gros et forts ; conduit à gobelet et taillé à coursons, sa productivité n'est peut-être pas très élevée, mais néanmoins, par suite de sa santé parfaite, il mérite d'être essayé pour ses excellentes qualités, en tant que raisin de table. Débourrement tardif, reprend bien de boutures.

Seibel 6092 (S. 867 × 2041). — Blanc de 2e époque ; grappe de 250 à 300 gr., longue, cylindrique, assez serrée ; grains assez gros de 16 m/m, pouvant donner un vin de 10 à 11°. Est bien productif, bien résistant au mildiou et à l'oïdium sans aucun traitement. Il reprend bien de boutures, fait des ceps très vigoureux, à sarments gros, droits, longs. Débourrement tardif.

*
* *

QUELQUES NOTES SUR LE DÉBOURREMENT DES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La question du débourrement des hybrides, sans présenter vraisemblablement la même importance que pour les Vinifera, mérite néanmoins d'attirer l'attention des viticulteurs, car les gelées printanières, souvent fréquentes dans certaines situations, causent souvent, on le sait, de sérieux dégâts sur les cépages qui débourrent de bonne heure.

Adopter de préférence — toutes autres conditions de fructification, de résistance aux maladies, de qualité du produit, étant égale — dans les régions où les gelées printanières sont fréquentes, des variétés plus paresseuses dans leur premier développement, à débourrement aussi tardif que possible en somme, est évidemment très prudent de la part du viticulteur, puisque cela lui permettra d'éviter souvent l'action néfaste des froids printaniers.

Toutefois, il faut remarquer que, si d'une façon générale les indications données par le débourrement sont intéressantes au point de vue pratique, elles n'ont cependant rien d'absolu et la sensibilité d'une variété aux gelées de printemps, n'est pas forcément due à une trop grande hâtivité dans son débourrement.

C'est ainsi que lors des gelées qui se sont produites dans la région, les 16 et 17 avril 1920, nous avons pu constater qu'alors que certaines variétés, qui avaient des bourgeons de 5 à 10 millimètres seulement, ont bien plus eu à souffrir du froid que d'autres variétés ayant à ce même moment 30 à 40 millimètres de longueur.

D'autres facteurs interviennent certainement ; la situation des ceps, l'exposition, les façons culturales données, les fumures (toutes ces conditions sont identiques pour les variétés que contient notre collection), l'âge des souches, mais également, nous semble-t-il, l'individualité de chaque cépage. En ce qui concerne l'âge, il est à noter, en effet, que pour des plants de un et deux ans, le débourrement est toujours avancé de quelques jours ; à partir de trois ou quatre ans, au contraire, l'influence de l'âge devient à peu près nulle ou bien moins sensible en tout cas.

L'individualité de la variété, se traduisant vraisemblablement par une constitution un peu particulière des bourgeons (tissus plus ou moins épais, plus ou moins duveteux, aquosité plus ou moins grande) les rendant plus

ou moins sensibles alors à l'action du froid, intervient très certainement aussi.

Ces quelques considérations étant exposées, disons que les notes de débourrement qui vont suivre, ont été prises à la date du *11 avril 1921*.

1° *Variétés n'ayant pas ou presque pas encore gonflé leurs bourgeons au 11 avril 1921 (Débourrement très tardif)* :

Berthille-Seyve 419, 822, 2065, 2532, 2645 ;

Seibel 1077, 5116, 5120, 5145, 5214, 5307, 5323, 5548, 5586, 5623, 5879, 5912, 6008, 6036, 6042, 6132.

2° *Variétés ayant, à la date ci-dessus, des bourgeons de 5 à 15 millimètres de longueur (Débourrement tardif)* :

Berthille-Seyve 782, 893, 1125. 1127, 1372, 1516, 1522, 1619, 1630, 1808, 1820, 1890, 2049, 2419, 2533, 2667, 2833.

Castel 3915, 19422.

Couderc 2, 7120, 106-51, 132-11.

Seibel 1, 29, 793, 880, 1000, 2660, 4638, 4681, 4986, 4995, 5061, 5110, 5128, 5154, 5175, 5178, 5181, 5202, 5221, 5224, 5292, 5299, 5308, 5346, 5401, 5410, 5420, 5431, 5445, 5450, 5455, 5483, 5487, 5526, 5575, 5581, 5593, 5624, 5650, 5670, 5683, 5736, 5775, 5784, 5813, 5815, 5860, 5867, 5908, 5910, 5916, 6004, 6006, 6007, 6046, 6083, 6092, 6093, 6098, 6155, 6158, 6168, 6732.

3° *Variétés ayant, à la date ci-dessus, des bourgeons de 15 à 25 millimètres de longueur (Débourrement moyen)* :

Berthille-Seyve 450, 872, 1523, 2240, 2480.

Couderc 3, 106-38, 106-46, 162-97, 299-35.

Gaillard 157. — Lamouroux, Syrah, Chasselas.

Seibel 867, 4499, 4643, 4657, 4762, 4955, 5124, 5215, 5329, 5351, 5362, 5408, 5412, 5525, 5656, 5678, 5735, 5753, 5805, 5883, 5903, 5904, 5915, 6045, 6068, 6088, 6094, 6131, 6186, 6218, 6263.

4° *Variétés ayant, à la date ci-dessus, des bourgeons de 25 à 35 millimètres de longueur (Débourrement hâtif)* :

Berthille-Seyve 618, 1353, 2048.

Castel 1028.

Seibel 209, 2859, 4614, 4633, 4703, 4709, 4964, 4967, 5163, 5213, 5279, 5409, 5726, 5898, 6026, 6065, 6102, 6096.

5° *Variétés ayant, à la date ci-dessus, des bourgeons de 35 à 50 millimètres de longueur (Débourrement très hâtif)* :

Berthille-Seyve 2475. — Malègue 1995-4 ou Messidor.

Seibel 5241, 5259, 2007.

Telles sont nos notes de 1920 sur le débourrement des hybrides producteurs directs et qui, nous l'espérons, auront quelque intérêt pour ceux qui s'intéressent à la question.

Am. Desmoulins,
Directeur des Services agricoles
de la Drôme.

V. Villard,
Viticulteur à Saint-Vallier,
Membre de l'Office agricole départemental.

RÉPONSE AUX "RÉFLEXIONS D'UN MOTOCULTEUR"

Je lis dans le numéro du 26 juin du *Progrès agricole* les « Réflexions d'un motoculteur », signées de M. Turrel, ancien Ministre des Travaux publics, Président d'honneur de la Société des Agriculteurs de France, et je suis fort étonné de trouver des affirmations si catégoriques, au sujet de la mécanique agricole, sous la plume d'un homme politique de cette importance.

Certaines de ces affirmations au sujet de la charrue Chapron sont parfaitement exactes, et je ne voudrais pas qu'on puisse supposer que j'attaque en quoi que ce soit cet instrument qui est très intéressant par lui-même et qui constitue un pas en avant très sensible dans la question qui nous intéresse.

J'estime également que M. Turrel a mille fois raison de déconseiller le travail mécanique aux viticulteurs qui n'ont pas la pratique des moteurs. Toutefois il y aurait lieu de retrancher de ces viticulteurs ceux qui pourraient faire leurs « classes » avec un tracteur, avant de les faire avec une voiture de tourisme. Le mal qu'ils pourraient occasionner, et l'argent qu'ils pourraient dépenser en réparations devant être de cette façon au moins utile à quelque chose ; ne serait-ce qu'en encourageant les constructeurs.

La seule phrase contre laquelle je m'élève est la suivante : « Je ne crois pas davantage aux tracteurs à câble, aux tracteurs enjambant deux rangées (*sic*) ni aux tracteurs en chenille dans nos vignes ».

Pour les tracteurs à câble, je suis un peu de cet avis, non qu'ils ne fassent un bon travail avec une petite force de moteurs, mais trois hommes seront toujours nécessaires, un à chaque bout, le troisième à l'outil travaillant. Pour les tracteurs enjambant deux rangées, je serais de l'avis de l'auteur si sa plume n'avait sûrement dépassé sa pensée ; ce dont il veut parler, c'est d'un tracteur enjambant *une* rangée de vignes, en le comparant ainsi aux tracteurs passant entre deux rangées. Ces derniers sont évidemment, pour le moment, les outils les plus remarqués ; ils représentent un perfectionnement évident, surtout ceux, comme le Chapron, dont l'outil travaillant est directement commandé par l'organe de traction, ne faisant qu'un corps avec lui. Mais pourquoi se servir d'une plume si autorisée pour décourager d'avance les chercheurs qui, à mon humble avis, sont dans la bonne voie. Est-il si « vaniteux » que cela l'ingénieur qui pourra prétendre que sa roue ou sa chenille a « moins de contact avec le sol » que les pieds d'un cheval (surtout quand celui-ci fauche ou qu'il chasse les mouches) et qu'on fait la simple remarque que la chenille ou la roue passera une fois au milieu de la rangée tandis que les quatre pattes du cheval passeront cinq fois et suivant des axes différents ?

Mon humble avis est donc que, si les tracteurs comme le Chapron sont appelés à rendre de grands services dans les plantations et les vignes sans fil de fer, ils ne représentent toutefois qu'un acheminement vers la culture de la vigne, qui ne verra son plein épanouissement qu'avec les tracteurs à roues ou à chenilles qui enjamberont une rangée, cultiveront les deux interlignes à la fois, pouvant ainsi avoir une marche excessivement lente tout en donnant un gros rendement en travail. Ces tracteurs, on pourra les prévoir avec une marche arrière et une deuxième série d'outils de façon à ne pas avoir besoin de virer au bout des rangées.

Philippe de LAVALETTE,
Membre de la Société des Agriculteurs de France
Membre de la Société d'Agriculture de Vaucluse.

PARTIE OFFICIELLE

Loi concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques

Art. 1er. — L'article 83 de la loi du 25 juin 1920 est ainsi modifié :

Les droits de circulation ou de fabrication perçus au profit de l'Etat sont fixés comme suit :

10 fr. par hectolitre le droit de circulation sur les vins ;

2 fr. par hectolitre le droit de circulation sur les piquettes déplacées par les récoltants pour leur propre consommation en dehors du rayon de franchise ;

5 fr. par hectolitre le droit de circulation sur les cidres, poirés et hydromels ;

1 fr. 50 par degré-hectolitre le droit de fabrication sur les bières.

Il est perçu au profit des communes les surtaxes suivantes :

4 fr. par hectolitre sur les vins et piquettes ;

2 fr. par hectolitre sur les cidres, poirés et hydromels ;

50 centimes par degré-hectolitre sur les bières.

Toutes dispositions contraires à celle du présent article sont abrogées.

Art. 2. — Par dérogation aux dispositions de l'article 3 de la loi du 1er septembre 1871, sont affranchis du double droit de consommation pour la quantité d'alcool comprise entre 15 et 18 degrés, les vins doux naturels préparés dans les conditions prévues à l'article 22 de la loi du 13 avril 1898, complété par l'article 34 de la loi du 15 juillet 1914, et à l'article 1er du décret du 16 septembre 1920.

Art. 3. — Le paragraphe 2 de l'article 2 de la loi du 29 décembre 1900 est modifié comme suit :

Pour les transports de vins, cidres et poirés, effectués de leur pressoir ou d'un pressoir public à leur cave ou cellier, ou de l'une à l'autre de leur cave, dans le canton de récolte et les cantons limitrophes, les récoltants sont admis à détacher eux-mêmes d'un registre à souche, mis à leur disposition et contrôlé par les agents de la régie, des laissez-passer dont le coût est fixé à 10 centimes ; les petites quantités transportées à bras ou à dos d'homme circuleront librement.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des Députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 15 juillet 1921. A. MILLERAND.

*
* *

Loi réglementant l'emploi du terme « miel » et conditionnant la vente de ce produit en France.

Art. 1er. — A partir de la promulgation de la présente loi le terme » miel » ne pourra être employé en France que pour désigner le produit naturel des abeilles.

L'expression miel de fantaisie ou toute autre appellation similaire est interdite.

Art. 2. — Les vendeurs de tout produit qui n'aura pas été reconnu pur miel et qui sera vendu sous l'appellation de miel de fantaisie ou tout autre similaire, seront poursuivis conformément à la loi sur les fraudes alimentaires et passibles des peines prévues par la dite loi.

Art. 3. — La présente loi ne sera applicable aux produits entreposés chez des détaillants que trois mois après sa promulgation.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des Députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 15 juillet 1921. A. Millerand.

*
* *

Loi prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vignes.

Article unique. — Est prohibée l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vigne (Ex. n° 170 du tarif des douanes).

La présente loi délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des Députés sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 15 juillet 1921. A. Millerand.

*
* *

Retrait de l'interdiction d'abatage des veaux

Le Président de la République Française,

Vu le décret du 14 octobre 1915 prohibant l'abatage pour la boucherie de certaines catégories d'animaux ;

Sur le rapport du ministre de l'agriculture,

Décrète :

Article premier. — Est abrogé le décret du 14 octobre 1915 prohibant l'abatage pour la boucherie de certaines catégories d'animaux.

Art. 2. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 12 juillet 1921.

A. Millerand.

*
* *

Exportation des avoines et des fourrages

Une note publiée par le ministère de l'Agriculture au *Journal Officiel* fait connaître que l'autorisation d'exporter les avoines hors de France sans autorisation spéciale, accordée préalablement jusqu'au 1er août prochain, est maintenue *sine die*.

Par contre l'autorisation d'exporter des fourrages, qui expirait le 1er juillet, n'a pas été maintenue au delà de cette date.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

Exposition d'apiculture, de matériel de laiterie et de fabrication de conserves ménagères, à Mâcon. — La Société d'Agriculture de Mâcon organise, avec l'aide de la Direction des Services agricoles, pour le dimanche 7 août, à Mâcon, une exposition qui comprendra :

1° Le matériel et l'outillage nécessaires à l'élevage des abeilles, à la récolte et la préparation du miel et de la cire, les miels, cires, bonbons au miel, hydromels, ainsi que la présentation de ruches peuplées, les collections et ouvrages d'enseignement apicole, la flore mellifère, etc. ;

2° Le matériel de laiterie pour la récolte, le travail et le transport du lait, la préparation du beurre et du fromage ;

3° Le matériel de préparation de conserves de fruits, légumes, viandes, etc., pour la consommation ménagère.

L'exposition est ouverte à tous les constructeurs ou représentants. Les emplacements sont gratuits.

Les inscriptions, ainsi que les demandes de renseignements sont reçues, jusqu'au 1er août, par la Direction des Services agricoles, 30, Quai Nord, à Mâcon.

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI

Voyages en Algérie, via Port-Vendres

Après entente avec la Compagnie de Navigation Mixte et la Compagnie du Chemin de fer d'Orléans, la Compagnie des Chemins de fer du Midi vient de rétablir les facilités existant avant la guerre, pour les voyages en Algérie, par la voie de Port-Vendres, voie qui assure la traversée la plus courte entre Alger ou Oran et la France.

Dans le sens de France sur Algérie, les voyageurs peuvent, dans les principales gares des Compagnies de l'Orléans et du Midi, sur présentation de la lettre de la Compagnie de Navigation Mixte les informant que leur place est retenue à bord, obtenir d'avance leur billet de chemin de fer pour Port Vendres *et faire enregistrer leurs bagages directement pour Alger ou Oran.*

En sens inverse, les Agences de la Compagnie de Navigation Mixte, à Alger et Oran, délivreront immédiatement les billets de chemins de fer pour le voyage de Port-Vendres aux mêmes Gares principales des Compagnies d'Orléans et du Midi *et enregistreront les bagages directement pour ces gares.*

Les voyageurs conservent, dans tous les cas, la faculté de s'arrêter à Port-Vendres, avant ou après la traversée.

Il faut signaler également que les voyageurs arrivant par les paquebots d'Alger ou d'Oran trouvent maintenant, sur le quai maritime de Port-Vendres, un train spécial partant aussitôt que le transbordement est terminé, et donnant les correspondances pour les grandes lignes.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser soit à Paris (Service Commercial de la Compagnie du Midi, 54, boulevard Haussmann ou Agence Commune des Compagnies d'Orléans et du Midi, 16, boulevard des Capucines) soit à Bordeaux (Services Centraux de la Compagnie du Midi, rue de la Gare), soit enfin au Chef de Gare de Port-Vendres ou aux Agences de la Compagnie de Navigation Mixte à Port-Vendres, Alger ou Oran.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Il est entré pendant le mois de juin 513.516 hectolitres de vins dans les Entrepôts parisiens, et il en est sorti 306.097, alors qu'en mai les entrées avaient été de 235.050 et les sorties de 284.216. Le stock, qui diminuait depuis plusieurs mois, était donc légèrement accru au 30 juin.

Depuis, les réceptions des marchandises sont moins nombreuses, et, de ce fait, en même temps que par suite de la fermeté des cours à la propriété, les prix sont mieux tenus sur place. De gros à gros on a payé les vins rouges du Midi 9° de 67 à 69 ; des 10° ont été traités à 70 fr. En vins blancs ds provenances diverses, on a vendu de 80 à 85 fr. ; des Gironde, faisant de 9 à 10° l'ont été à 95 fr. ; de Beaux Espagne à 105 fr. Le tout l'hecto nu à la propriété. Les arrivages d'Algérie continuent a être assez rares sur place, de sorte qu'on s'occupe peu des produits de notre colonie.

On croit que l'abaissement des droits de circulation étant voté, un certain mouvement d'affaires pourrait se produire. Beaucoup d'acheteurs, débitants ou bourgeois, attendant en effet, ce moment pour refaire leurs provisions. En réalité, il ne sera probablement pas consommé davantage de vin car la diminution des droits menace d'être compensée par l'augmentation des prix survenue ces temps derniers.

Au *Marché aux Vins,* on constate que les arrivages sont moins nombreux cette semaine que les précédentes. Malgré cela les demandes sont peu actives. Les prix de place sont à parité de la propriété.

Les baraques municipales ont porté leur prix à 1 fr. le litre depuis la semaine dernière. Les dépôts livrent à partir de 1 fr. 20, et les débitants à 1 fr., 1 fr. 15 et 1 fr. 20.

GARD — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 11 juillet	Cours du 18 juillet
7 à 8°	65	49	50
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°	85		
11 à »	90 à »		
Costières	95 à 100	58	58
Rosé, paillet, gris	»	50 à 60	50 à 60
Blanc Bourret	»	75 à 85	75 à 85
Blanc Picpoul	»	75 à 85	75 à 85

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 12 juillet	Cours du 19 juillet
7 à 8°	60	50	50
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	80		
10° et au-dessus	» à »	55	57
Rosé	» à »	60 à 64	60 à 64
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 juillet	Cours du 15 juillet
7 à 8°	65	49	49
8 à 9°	à	a	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	57	57
Vins rosés	90 à 105	52 à 60	52 à 60
Vins blancs	100 à 115	70 à 85	70 à 85

On nous prie de citer comme récemment effectuées les ventes suivantes : La Condamine, 5.000 rosés, 60 fr. — Luc, 3.000 rosés, 54 fr. 50. — La Garriguette, 1.600 h. blancs, 80 fr. — St-Pierre (partie), 3.000 h. rouges, 50 fr. — Jouarre et Domergue, rosés et partie blancs, 19.000 h., 57 fr.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 7 juillet	Cours du 14 juillet
7 à 8°	65	50	50
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	58	58

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « Les transactions, sans être des plus animées, sont entretenues par un bon courant de demandes normal basé sur la consommation, qui est assez élevée en ce moment.

Le commerce ne reconstitue pas ses stocks et continue à n'acheter qu'au fur et à mesure de ses besoins.

Les prix se maintiennent assez fermes, notamment sur le marché de Béziere, où on signale une reprise marquée.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 9 juillet	Cours du 16 juillet
7 à 8°	70	47	48
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	95		
12 à 13°	»	57	57

GIRONDE. — **Bordeaux**. — Chambre syndicale des courtiers assermentés.

Vins rouges, le tonneau :

	1918	1919
1res crus : Médoc	6000 à 7000	5000 à 6000
2es crus —	4000 5000	3000 3500
3es crus —	3500 4000	2800 3000
4es crus —	3000 3500	2400 2800
5es crus —	2500 3800	2200 3500
Bourgeois, supér. Médoc	2500 2800	2100 2200
— ordinaires	2000	1600 1800
Artisans	2000	1600 1800
Bourgeois, Bas-Médoc		1500 1600
Paysans		1200 1300
1ers crus : Saint-Emilion, Pomerol	3500 4600	2800 3500
2e crus	2500 3000	2200 2600

Fronsadais, Blayais, Bourgeais, Cubzadais, Montferrand, Camblanes, St-Vincent, Bourgeois, 1300 à 1600 (1919). — Artisans et paysans, 1200 à 1250 (1919).

Vins exotiques. — Espagne rouge 11 à 22°, 90 à 100 fr. ; rouge 13 à 14°, 115 à 120 ; Espagne blanc, 11 à 12°, 95 à 105 fr. ; blanc 13 à 14° 120 à 130.

L'hecto nu, quai Bordeax, dr. aqu., plein fait à l'arrivé.

BEAUJOLAIS. — Nos vignobles, jusqu'à présent, sont en assez bonne posture; quoique depuis quelques jours nous ayons eu une atteinte du mildiou de la grappe, qui ne fait pas de grands progrès, vu le sixième sulfatage qui vient de se faire.

Nos vins ont subi le contre-coup de la hausse méridionale, sans exagération, et nous finirons bientôt la campagne ; les caves seront vides d'ici la récolte.

Le 30 juin a eu lieu la réunion du Syndicat des vins et spiritueux de Villefranche et de Mâcon. Nombre de négociants, presque tous, ont fait acte de présence. Beaucoup de discussions ont eu lieu, et, entre autres, on a parlé des ligues antialcooliques, qui prennent de plus en plus des proportions. Il faut que tous les syndicats de France ne fassent qu'un bloc, pour protester contre ces professeurs d'occasion qui critiquent la boisson nationale, qui est le vin. Il faut aussi que la viticulture s'unisse à ces syndicats et, surtout, que le Gouvernement ne se prête pas aux doléances de ces ligues qui ruineront les régions de la France dont la production principale est le vin. Tous ces syndicats sont prêts à verser la cotisation qui leur sera demandée à ce sujet pour cette lutte, qui devient urgente.

JURA. — **Poligny**. — Grâce au temps propice, les vignes, atteintes par les gelées de fin avril, auront une assez bonne récolte. Les taches de mildew sont très rares. La cochylis a fait son apparition en certains points de notre vignoble, mais ses dégâts ne présentent aucune gravité.

Dans la région on vend des vins de Garde, de l'Etoile et de Château-Châlon, à 2 francs, 2 fr. 50 le litre, le vin rouge d'Arbois, 300 à 330 fr. la pièce, le vin blanc d'Arbois, 330 fr. à 450 fr. la pièce.

De nombreuses caves ont été achetées, 120 à 150 fr. pour des vins blancs ordinaires, et 40 à 55 fr. l'hecto pour des rouges courants.

LOIRET. — **Orléans**. — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suivant crus, la pièce, nue, 250 à 300 fr.; vin bl. de Sologne, la pièce, nue, 210 à 235 fr.; vin bl. de Blois, nu, les 228 litres, 170 à 185 fr.; vins pris à la propriété, tous frais en sus.

VAR. — **Plan-de-la-Tour**. — Il reste ici très peu de vin, les prix pratiqués sont bien tenus ; nos vins de 10°5 à 12° se payent actuellement de 60 à 65 fr. l'hectolitre nu pris chez le récoltant.

Dans les environs, un orage d'une extrême violence a anéanti les vignobles réputés des communes de Gassin, Ramatuelle, St-Tropez, du domaine de La Croix, et en partie de Cavalaire, qui alimentent les départements des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes. En dix minutes, la grêle a tout ravagé : ce qui reste de ces vignobles est insignifiant ; les sarments sont coupés, hachés : on peut dire que dans ces communes la récolte est à peu près terminée.

ALGÉRIE. — **Alger**. — Le temps est chaud et orageux. 30.000 hectos de vins rouges faisant 11 degrés pour l'intendance, ont été adjugés à 56 francs

l'hecto. La cote du 9, sans changement, exceptés pour les vins blancs de 9/11 qui ont fait de 55 à 70 fr. Marché calme.

Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; vins rouges 1er choix 10 à 12°, 46 à 58 fr. ; vins rouges 2e choix 9 à 11° 40 à 46 fr. : vins blancs de 9 à 11°, 55 à 70 fr. ; vins rosés, 9 à 12°, 45 à 55 fr. ; vins de distillerie... le degré, sans affaires. L'hecto nu, quai d'Alger. Marché calme.

Alcools

Montpellier. – Esprit trois-six, vin à 86°, 350 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 170 fr. l'hectolitre.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 170 à 175 fr.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 380 à 390 fr.; eaude-vie de vin de Béziers 52°, 300 fr.; trois-six de marc 86°, 300 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 175 à 180 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 à 370 fr.; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 285 fr.; trois-six de marc 86°, 300 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 165 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. – Trois-six de vin 86°, 360 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Marseille. — Les alcools pour emplois privilégiés valent 300 ou 200 fr. suivant emplois. Les alcools pour emplois libres sont cotés de 440 à 500 fr. l'hectolitre ; alcools de marc manquent.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20 ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr.; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 50 fr.; courant, 49 fr.; Coromandel, 46 fr.; Sésame blanc ou jaune, 52 fr.; Pavots blancs, 40 fr.; Palmistes, 46 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; blancs, 70 fr.; courant, 66 fr.; lins, 71 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

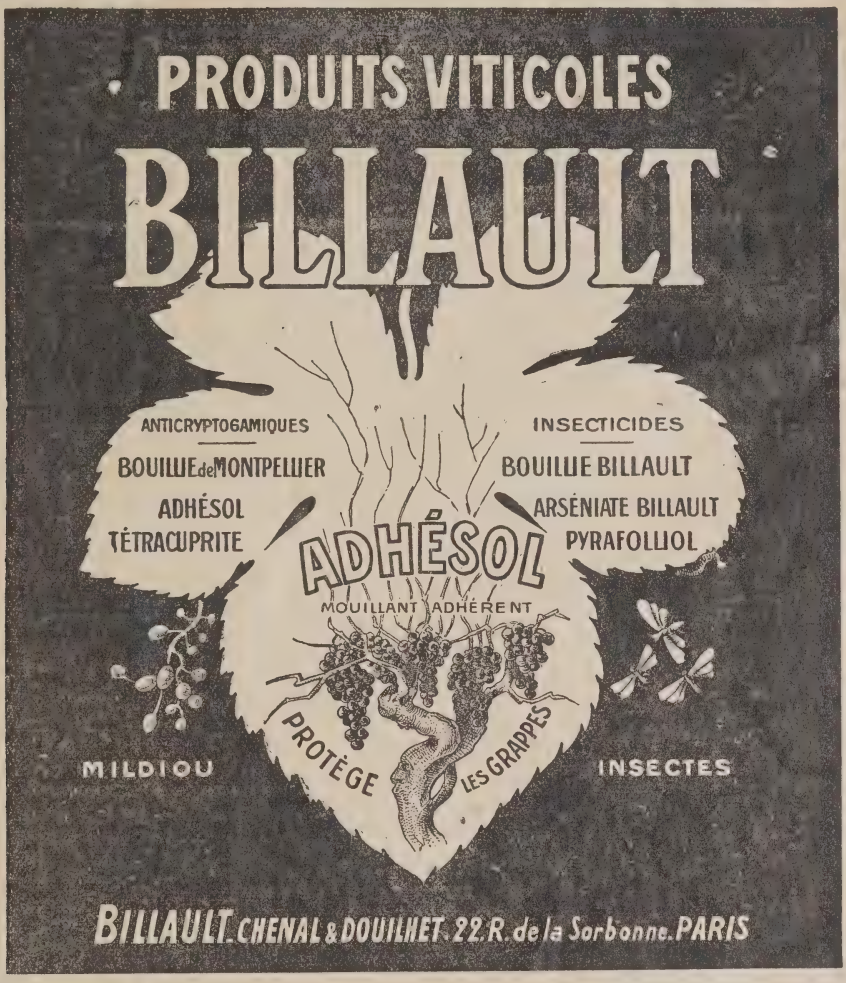
Du 11 Juillet 1921 au 17 Juillet 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	»	»	26.0	14.0	»	»	34.0	12.5	27.0	12.5	»	»
Mardi	35.0	17 0	23.0	12.0	»	1	37.5	15.0	29.0	16.0	»	»
Mercredi	36.0	19.0	24.0	14.0	»	»	36.5	16.5	23.0	9.0	»	»
Jeudi	30.0	18.0	27.0	11.0	»	»	35.0	15.0	26.3	10.1	»	»
Vendredi	30.0	16.0	22.0	13.0	»	»	34.0	14.0	29.0	11.5	»	»
Samedi	»	»	26.0	13 0	»	»	35.0	14.0	28.0	12 0	6.3	»
Dimanche	»	»	25.0	16.0	»	1	27.2	15.5	31.0	18.0	1.3	4.6
Total	674 0	346 0	612.0	358 0	38	27	773 9	311.0	716.1	346 4	7.6	42.4
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	27.0	19.0	27.0	14.0	»	»	29.0	13 0	26 0	13.0	»	»
Mardi	32 0	18 0	22.0	14 0	»	»	33.0	15.0	30.0	16.0	»	9
Mercredi	28.0	19 0	23.0	12.0	»	»	35.0	15 0	24.0	10.0	»	»
Jeudi	25 0	18.0	25.0	14.0	»	»	36 0	18.0	25 0	12.0	2	»
Vendredi	26.0	19.0	25.0	14.0	1	»	22.0	15.0	28.0	16.0	6	»
Samedi	»	»	22.0	16 0	»	4	»	»	30.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	25.0	16.0	»	6	»	»	31.0	21.0	»	»
Total	648 0	413 0	587 0	362 0	38	25	658 0	311 0	655 0	345 0	34	79
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	»	»	27.0	12.0	»	»	20.0	14.0	27.0	13.0	»	»
Mardi	34.0	14 0	31.0	15.0	»	»	»	»	31.0	17.0	»	4
Mercredi	»	»	25.0	10.0	»	»	»	»	30.0	16.0	»	»
Jeudi	»	»	28.0	13.0	»	»	»	»	26 0	15.0	»	»
Vendredi	»	»	31.0	17.0	»	»	»	»	31.0	17.0	»	1
Samedi	»	»	32.0	19.0	»	»	»	»	32.0	19 0	»	»
Dimanche	»	»	34.0	21.0	»	»	»	»	32.0	23.0	»	»
Total	155.0	69.0	705 0	354 0	»	73	46.0	43.0	723.0	414.0	»	70
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	34.0	19.0	29.0	15.0	»	1	25.0	15.0	29 0	15.0	»	»
Mardi	»	»	26.0	14.0	»	»	29.0	15.0	30.0	17.0	»	»
Mercredi	36.0	19.0	25.0	15.0	»	»	»	»	32.0	13.0	»	»
Jeudi	33.0	17.0	29.0	15.0	»	»	28.0	16.0	28.0	16.0	»	»
Vendredi	34.0	20.0	26.0	14.0	»	»	28.0	16.0	28.0	18.0	»	»
Samedi	»	»	31.0	17.0	»	»	»	»	30.0	16.0	»	»
Dimanche	»	»	33.0	17.0	»	»	»	»	32.0	19.0	»	»
Total	638 0	337 0	706 0	397 0	8	35	625 0	340 0	724.0	410 0	2	12
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	32.0	16.0	29.0	16.0	»	»	28 5	13 0	27 8	11.9	»	»
Mardi	34 0	16.0	28.0	15.0	»	»	29 2	12 9	32 8	7 0	»	»
Mercredi	36.0	19 0	25 0	13 0	»	»	28 9	14 0	32 5	13 3	»	»
Jeudi	35.0	17.0	28.0	17.0	»	»	28 4	16.4	29 5	14 0	»	»
Vendredi	33.0	18.0	29.0	17.0	»	»	27 6	16 3	27 2	17 8	»	»
Samedi	»	»	31.0	19.0	»	»	28.7	20.3	27.4	18 8	0.4	»
Dimanche	»	»	30.0	19.0	»	»	27.3	19.6	30.1	16.9	»	»
Total	728 0	361 0	728 0	408 0	26	115	786 5	397 6	788 0	417.2	0.9	5.8
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	29.0	17 0	30.0	17.0	»	»	26 0	19 0	26.0	20.0	»	»
Mardi	29.0	16.0	28.0	20.0	»	»	26.0	18.0	33.0	22.0	»	»
Mercredi	32.0	16.0	28.0	16.0	»	»	26.0	19 0	31.0	21.0	»	»
Jeudi	31.0	18 0	30.0	17.0	»	»	27.0	20.0	27.0	20.0	6	»
Vendredi	29.0	19.0	29.0	18.0	»	»	29.0	19.0	29.0	22.0	»	»
Samedi	»	»	30.0	18.0	»	»	»	»	34.0	23.0	»	»
Dimanche	»	»	32.0	20.0	»	»	»	»	28 0	23.0	»	»
Total	731.0	432 0	771 0	470 0	»	27	695 0	474 0	702 0	523 0	6	12

Observations. – Été

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur
AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire**, 2 fr. 90 franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande**.

Viticulteurs,
Attention...

le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

IMPORTANT MATERIEL VITICOLE

à vendre d'ici le 31 Juillet, pour cause de réduction d'exploitation,

(Foudres, demi-muids, bonbonnes, pompe, égrappoir, etc.)

Demander liste complète et conditions à

Me CONDAMIN, Notaire à **Montélimar** (Drôme).

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

LES VIGNES AMERICAINES

PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

L'ouvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de 433 reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — Prix franco poste 42 fr. 50.

On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampélographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses L'auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on détermine une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, qui est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très faible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qualités et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs directs nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur valeu culturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles
(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides**, l'**ENGRAIS intensif "PLASMIN fluoré"** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, Ob,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

Les Expériences Villedieu

CUIVRE ET MILDIOU

Les expériences de M. et Mme Villedieu concernant l'efficacité problématique du cuivre, ont produit une certaine émotion.

Loin de nous la pensée de vouloir décourager les chercheurs. Tout travail scientifique honnête mérite le respect. Le cuivre grève si lourdement la bourse du viticulteur, qu'un produit nouveau aussi efficace et plus économique, sera le bienvenu.

Mais, comme MM. les Professeurs Ravaz, Fonzes-Diacon, Cazeneuve, etc., nous attendrons les preuves irréfutables avant d'engager encore les viticulteurs dans une voie peut-être décevante.

Ces derniers n'ont, d'ailleurs, nullement l'intention de renoncer aux sulfatages. Chat échaudé craint l'eau froide ! Ils n'ont pas oublié les déceptions cruelles causées par les sels d'argent, qui devaient tout révolutionner. Après eux, vinrent les savons de cuivre, la gélatine, la caséine, le sapindus, la tension superficielle, le pouvoir mouillant, l'adhérence, la discussion sans fin entre les bouillies acides et basiques, entre le sulfate de cuivre et le verdet. Qu'en reste-t-il ?

Sommes-nous plus avancés ? Hélas ! Le mildiou demeure, et le sulfate de cuivre reste, malgré tout, le produit le plus employé, parce que plus efficace que tous les autres.

Mais, comme les ouvriers sont toujours rares et chers, souvent indisciplinés ou peu attentifs, les viticulteurs portent de plus en plus leur choix vers les bouillies cupriques toutes prêtes, scientifiquement dosées, qui suppriment complètement les erreurs graves de dosage et réduisent considérablement la main-d'œuvre.

C'est ainsi que, non seulement en France, mais encore dans tous les pays vignobles d'Europe et d'Amérique, on peut voir la Bouillie Schlœsing si universellement connue pour ses qualités incomparables, aujourd'hui fabriquée de la même manière et avec les mêmes produits qu'avant guerre, logée aussi en emballages de fer blanc neuf et irréprochables, détrôner même les fabrications indigènes et atteindre partout, depuis la guerre, le même succès que les soufres noirs Schlœsing.

C'est encore à cette excellente bouillie et à ces merveilleux soufres noirs atomiques, que tous les viticulteurs éclairés ou atteints par la crise, font appel cette année, en attendant que la Science ait découvert d'autres produits vraiment dignes de les remplacer.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.)

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 31. Dimanche 31 Juillet 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 832 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines,
de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie,
Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

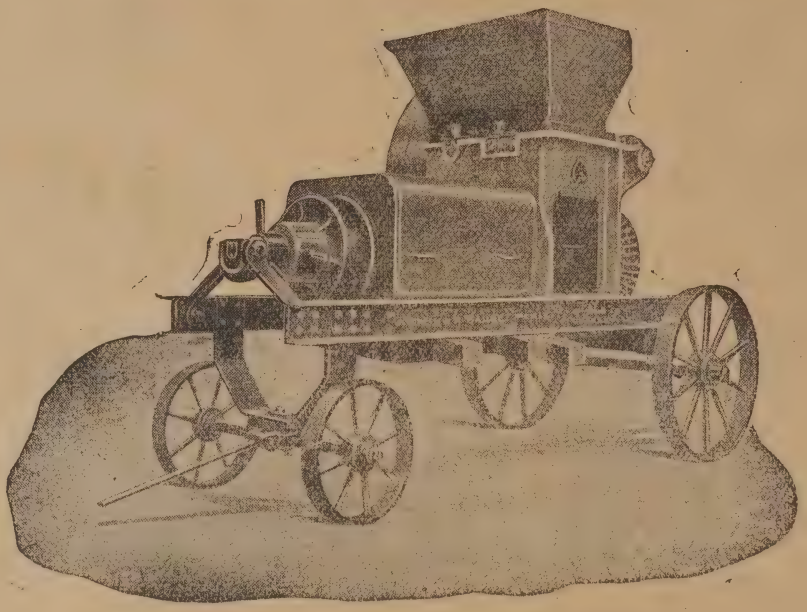
LE SULFATE d'AMMONIAQUE
20 à 21 o/o d'Azote
Le meilleur
des Engrais azotés pour Vignes
Il est mis en vente chez tous les Négociants en engrais et dans tous les Syndicats agricoles
Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C.F.S.A
15, Place Bellecour, à LYON.
envoie gratuitement Brochures et Renseignements. — *Il organise des expériences.*

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

MALZÉVILLE, près Nancy

Amélioration des Vins

(Fermentation, Qualité, Conservation)

PAR

Sulfitage de la Vendange et des Moûts

AVEC LE

Bio-Sulfite Jacquemin

INVENTION G. GIMEL *, Brevetée S.G.D.G.

Sulfitage et Phosphatage simultanés

Produit approuvé par la Loi

Le Seul GLYCERO-PHOSPHATÉ (Brevet 440-778)

Résultats merveilleux de l'emploi du BIO-SULFITE sur plus de 14 MILLIONS D'HECTOLITRES DE VIN

Emploi de l'Acide sulfureux et du Bio-Sulfite de Vinification

L'emploi de l'acide sulfureux en vinification se répand de plus en plus.

Avantages. — Les *Avantages du Sulfitage* peuvent se résumer ainsi :

Augmentation du degré alcoolique du vin ;
— du corps et de la nervosité ;
— de la couleur ;
— du bouquet ;

Vinification plus vite terminée ;
Clarification accélérée ;
Vieillissement plus régulier ;
Accroissement de la valeur commerciale ;
Meilleure tenue et meilleure conservation à l'abri des maladies et des retours de fermentation, suppression des casses.

On ne peut mieux fixer l'esprit sur la valeur de cette méthode de vinification qu'en publiant les passages suivants de l'article de **M. Bouffard**, professeur d'OEnologie à l'Ecole Nationale d'Agriculture et de Viticulture de Montpellier, paru dans le numéro exceptionnel de la *Revue de Viticulture* du 13 Février 1913 :

« L'addition à la cuve d'acide sulfureux, le sulfitage de la vendange, est devenu, dans « le Midi de la France surtout, la méthode de vinification par excellence. C'est par millions « d'hectolitres que l'on compte les vins sulfités, et leurs qualités reconnues unanimement « par les producteurs et consommateurs rendent de moins en moins nombreux les produits « défectueux ou malades.

« Le sulfitage se suffit à lui-même, mais plus probants encore seront ses effets si on « lui adjoint le levurage. Ces deux traitements, en se prêtant un mutuel appui et en « se complétant, constituent dans leur ensemble une méthode de vinification des plus « remarquables...

« En résumé, le **sulfitage** dont en quelque sorte on vient de faire l'apologie, en se « substituant à des pratiques vinicoles toujours discutées, comme le plâtrage, acidification, « etc., **apparaît dans l'art de faire le vin, comme une des dernières et plus « précieuses conquêtes.** »

Sous une plume aussi autorisée, une pareille appréciation ne peut être discutée et se passe de commentaires.

Dans une conférence faite en Novembre 1920 à l'exposition de Béziers, M. Roos, directeur de la Station OEnologique de l'Hérault, s'exprimait ainsi :

« Cette méthode s'est généralisée avec une telle rapidité que jeune encore, on peut « dire qu'à l'heure actuelle, les 9/10 des vins produits le sont par elle. Elle doit son énorme « succès à son efficacité. Je **préconise donc**, pour ses multiples avantages, le **sulfitage « aidé du phosphatage** , ou sulfiphosphatage, avec ou sans levures sélectionnées, pour « produire des vins droits de goût et de bonne conservation. »

COMPOSITION

Liquide jaune Safran-Densité 1150 environ.
20 o/o Acide sulfureux pur (SO^2) ;
20 o/o Glycérophosphate d'Ammoniaque.

Tous les produits similaires sont à base de phosphate d'ammoniaque. Nous sommes les **seuls** fabricants de ce produit **Supérieur** breveté, à base de glycérophosphate.

Le **BIO-SULFITE** opère à la fois un sulfitage et un phosphatage. Ces deux opérations sont indispensables pour régulariser l'action de l'acide sulfureux en vinification.

EMPLOI LÉGAL

(Approbation officielle)

M. Roux, Directeur des Services Sanitaires au Ministère de l'Agriculture a, par une lettre du 3 mai 1911, formellement autorisé l'emploi du **BIO-SULFITE** et l'a déclaré conforme à la loi.

QUALITÉS DU PRODUIT

Pureté, Stabilité — Prêt pour l'emploi

Le **BIO-SULFITE** est une solution titrée, très stable, prête à employer. Il présente toutes sortes d'avantages sur le Métabisulfite de Potasse ou de Soude dont la teneur en acide sulfureux est variable et qui se présentent sous une forme solide. Pas d'erreur de pesée, ni de préparation à faire.

Bien exiger la marque **"BIO-SULFITE"** *qui est une* **garantie de pureté**. *Nombre de produits similaires sont impurs : ferrugineux, ils occasionnent la casse bleue ; arsénieux, ils sont dangereux.*

SUPÉRIORITÉ

du Glycérophosphate comme Matière nutritive

Il est plus assimilable par les Levures que le Phosphate d'ammoniaque et stimule mieux les fermentations. Il existe à l'état naturel dans les moûts et les vins, en quantité d'autant plus élevée que ceux-ci sont plus corsés et meilleurs. Il améliore donc les moûts chimiquement.

ACTION DU BIO-SULFITE
sur la Fermentation

Stérilisation, Sélection des ferments, Action chimique

L'acide sulfureux de ce produit pasteurise les moûts pendant un temps plus ou moins long. Il produit une sélection des ferments les plus vigoureux. Il élève le degré alcoolique du vin de 1/2 à 1°, et l'extrait sec de 2 à 3 grammes par litre. Il augmente la coloration des vins rouges, leur donne du brillant.

Relève l'acidité fixe, réduit l'acidité volatile. **Assure la conservation et évite la casse.**

Aux vins blancs le **BIO-SULFITE** procure les mêmes avantages, encore plus accentués; il les met à l'abri du jaunissement et leur donne plus de fraîcheur, de fruité, de finesse et de moelleux.

Les vins bio-sulfités n'ont ni dureté, ni amertume, ni goût sulfureux, comme il arrive fréquemment avec certains produits.

Pas de fermentations incomplètes ni d'accidents de refermentation.

UTILITÉ DE L'EMPLOI RÉGULIER

Il est aussi indispensable en année chaude et avec vendanges saines qu'en année mauvaise, pluvieuse, et avec vendanges avariées.

Avec les vendanges mildiousées même, ou atteintes de pourriture grise et d'oïdium, il permet d'obtenir des vins sains, bien colorés, et non sujets à tourner ou à se casser.

Avec des vendanges saines, il assure le maximum de qualité et une conservation garantie.

Tous les vins traités en 1920 se sont parfaitement tenus.

DOSES MOYENNES DE BIO-SULFITE

à employer sous tous les climats (*sans tenir compte de la température*)

1 litre par 20 hectos dans les vins rouges.
1 litre par 14 à 16 hectos dans les vins blancs.
soit : 60 kilos par 1.000 hectos vin rouge.
75 kilos par 1.000 hectos vin blanc.

PRIX DE REVIENT

0.20 à 0.25 par hecto pour les gros producteurs.

MEILLEUR MARCHÉ que le **métabisulfite** de potasse au cours actuel, et que les **solutions d'acide sulfureux** dont il faut employer des doses 3 ou 4 fois plus fortes (car elles dosent 6 o/o d'acide sulfureux alors que le Bio-Sulfite en renferme 20 o/o). Et il faut encore ajouter à ceux-là le prix d'achat du phosphate d'ammoniaque !

MODE D'EMPLOI

Le mode d'emploi est très simple, il suffit de mélanger 1 litre de **Bio-Sulfite** à 5 litres d'eau ou de moût, puis de répartir ce mélange sur les comportes ou à la cuve (par couches successives). Voir doses ci-dessus.

CONSERVATION DU BIO-SULFITE. — La durée de conservation du *Bio - Sulfite* est indéfinie. Ce produit ne subit pas d'altération dans des récipients bien bouchés.

ON PEUT DONC COMMANDER LONGTEMPS AVANT L'EMPLOI

Adresser toutes les commandes, envois d'argent, demandes de renseignements, etc., à

G. JACQUEMIN ✱ O.

Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques

à MALZÉVILLE (Meurthe-et-Moselle)

Compte Chèques Postaux 22.49 — NANCY

Les Brochures et Notices renfermant prix et conditions de vente sont envoyées gratuitement sur demande adressée à M. JACQUEMIN.

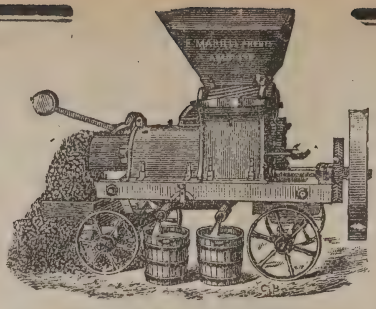
PRODUITS ŒNOLOGIQUES JACQUEMIN

(*Nous consulter sur les Prix*)

Tannin à l'alcool et à l'éther ; Solutions de Tanin dosées. — Colles liquides stérilisées toutes préparées pour vins rouges et blancs. — Acide tartrique, Noir décolorant, Métabisulfite de Potasse, etc.

Algérie :
Louis BILLIARD

Oran, Alger, Bône



Tunisie :
Établ^ts SCHWICH & BAIZEAU

Tunis

1895

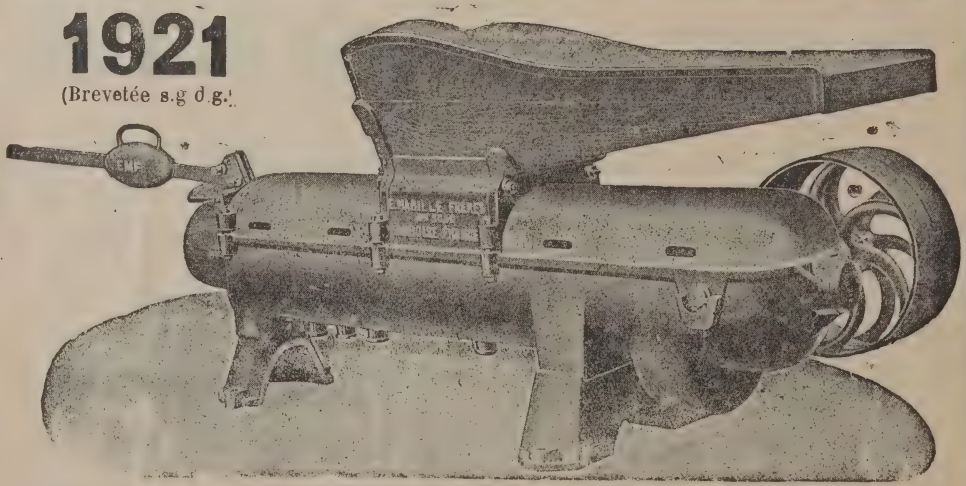
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g.d.g.)



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

42e Année. — N° 31 31 Juillet 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — L'Écoulement des vins depuis le début de la campagne ; — Fédération des caves coopératives méridionales ; — Le Black-rot en Charente-Inférieure ; — Le prix des engrais.
Henri Astruc..... Les solutions sulfureuses phosphatées pour la vinification.
Jules Ventre..... Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin.
R. Pouthiers..... ... Le dépérissement des agrumes causé par les tétranyques.
INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES. — Stages de vinification. — Exposition de semences de blé dans le Var.
Chemins de fer P.-L.-M.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'Ecoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 17 juillet nous a donné le tableau de l'écoulement des vins en juin et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920).

Les chiffres enregistrés sont tout à fait satisfaisants.

Les sorties de la propriété, en juin, Alsace-Lorraine comprise, se sont élevées à 3.653.022 hectolitres, contre 3.148 413 hectolitres en mai et 3.033.035 en avril.

En comparaison avec le précédent exercice, nous trouvons :

France continentale (Alsace-Lorraine comprise) :

Sorties de la propriété en juin 1921.....	3.653.022	hectol.
— en juin 1920.....	2.829.178	—
Différence en faveur de la campagne actuelle..	823.844	hectol.

Pour les neuf premiers mois de la campagne en cours (octobre 1920-juin 1921), la situation se présente comme suit :

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en juin 1921 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920)

Campagne 1920-1921 (Mois de Juin)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Juin	Total depuis le début de la campagne	Mois de Juin	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	9.724	119.551	27.456	233.044	41.530
2	Aisne	833	7.498	44.452	329.169	47.726
3	Allier	13.804	153.501	45.221	359.195	36.640
4	Alpes (Basses-)	666	7.074	4.568	35.766	4.735
5	Alpes (Hautes-)	594	7.505	7.670	57.950	7.803
6	Alpes-Maritimes	1.413	11.445	38.174	334.424	43.243
7	Ardèche	17.695	147.951	18.447	155.409	26.985
8	Ardennes	»	»	18.273	148.289	26.846
9	Ariège	968	7.534	10.990	78.778	8.872
10	Aube	3.260	42.248	35.775	279.942	53.250
11	Aude	476.925	3.773.966	37.492	317.600	89.588
12	Aveyron	7.391	64.624	27.979	228.641	16.721
13	Bouches-du-Rhône	89.024	691.097	98.540	797.538	100.562
14	Calvados	»	»	9.564	74.939	41.689
15	Cantal	16	434	18.799	154.393	14.142
16	Charente	13.234	463.201	24 506	223.641	25.529
17	Charente-Inférieure	50.306	625.341	33.564	270.636	54.002
18	Cher	4.495	69.686	30.471	225.969	33.259
19	Corrèze	1.414	15.388	19.307	146.307	17.451
21	Côte-d'Or	13.222	142.599	46.320	376.741	398.829
22	Côtes-du-Nord	»	»	6.905	54.149	21.065
23	Creuse	»	»	26.257	182.619	27.862
24	Dordogne	47.450	424.603	45.651	279.161	25.696
25	Doubs	26	724	45.475	333.480	45.281
26	Drôme	5.522	68.835	15.051	126.764	29.137
27	Eure	»	19	11.330	71.397	20.064
28	Eure-et-Loir	115	1.823	23.271	152.796	39.417
29	Finistère	»	»	36.631	266.437	59.369
30	Gard	305.721	2.360.345	43.364	352.203	76.804
31	Garonne (Haute-)	26.213	181.866	42.456	340.350	52.795
32	Gers	56.858	400.112	11.041	82.891	37.200
33	Gironde	356.704	2.304.517	146.492	1.169.432	1.450.078
34	Hérault	1.236.879	8.535.348	67.709	593.023	450.140
35	Ille-et-Vilaine	»	»	7.705	71.458	38.307
36	Indre	7.253	117.304	19.087	160.523	18.174
37	Indre-et-Loire	51.888	650.433	40.845	369.747	70.359
38	Isère	16.397	184.691	47.646	408.825	53.244
39	Jura	4.341	45.585	28.844	216.468	41.399
40	Landes	15.834	89.043	24.970	197.325	18.591
41	Loir-et-Cher	49.794	618.969	28.481	279.046	32.114
42	Loire	5.428	107.197	101.786	889.226	130.172
43	Loire (Haute-)	257	1.840	39.005	289.665	38.255
44	Loire-Inférieure	29.572	328.296	64.655	559.129	89.885
45	Loiret	13.070	158.921	42.601	311.817	56.215
46	Lot	9.819	103.583	12.209	103.001	4.491
47	Lot-et-Garonne	37.219	292.705	18.875	169.988	19.521
48	Lozère	473	4.239	6.423	44.471	6.072
49	Maine-et-Loire	38.266	353.625	47.997	400.283	140.157
50	Manche	»	»	4.337	30.380	18.160
51	Marne	144	152.373	100.745	719.551	1.255.232
52	Marne (Haute-)	326	12.393	26.705	247.100	35.770
53	Mayenne	83	1.056	3.303	28.222	14.415
54	Meurthe-et-Moselle	3.580	33.021	91.986	667.354	93.840
55	Meuse	17	252	38.225	290.363	38.170
56	Morbihan	11	355	7.535	65.608	33.276
58	Nièvre	3.775	54.506	34.163	265.267	43.583

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de juin	Total depuis le début de la campagne	Mois de juin	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	74.608	640.878	184.265
60	Oise	»		40.238	294.066	53.172
61	Orne	»	»	3.457	22.769	11.628
62	Pas-de-Calais	»	»	31.468	224.881	78.042
63	Puy-de-Dôme	11.119	86.176	58.209	428.619	51.638
64	Pyrénées (Basses-)	5.467	46.375	39.798	309.981	36.916
65	Pyrénées (Hautes-)	743	8.506	15.901	116.864	14.852
66	Pyrénées-Orientales	214.903	1.876.954	36.498	288.189	68.962
69	Rhône	32.746	322.754	142.372	1.188.803	257.800
70	Saône (Haute-)	150	4.086	52.096	383.459	55.410
71	Saône-et-Loire	49.033	419.633	64.356	521.112	144.859
72	Sarthe	2.594	28.887	10.404	76.777	17.881
73	Savoie	9.656	109.320	19.797	176.806	26.562
74	Savoie (Haute-)	1.838	32.605	16.064	118.674	25.636
75	Direction de la Seine	»	7	484.191	3.844.351	833.423
	Direction des droits d'entrée	»	»	270.840	2.256.612	608.640
76	Seine-Inférieure	»	»	64.106	436.748	120.703
77	Seine-et-Marne	24	1.324	49.486	344.601	66.750
78	Seine-et-Oise	44	2.041	94.080	699.803	144.434
79	Sèvre (Deux-)	6.664	49.538	28.455	205.131	30.504
80	Somme	»	»	27.729	204.310	44.518
81	Tarn	41.632	429.731	22.771	223.688	19.299
82	Tarn-et-Garonne	15.648	148.571	7.712	71.658	10.015
83	Var	144.974	941.606	38.252	309.294	35.220
84	Vaucluse	23.627	288.634	11.522	93.525	24.606
85	Vendée	11.782	116.013	19.588	168.832	19.899
86	Vienne	20.794	178.011	21.439	157.326	20.953
87	Vienne (Haute-)	31	903	42.728	319.428	43.679
88	Vosges	»	644	57.232	421.483	69.650
89	Yonne	11.591	188.737	23.546	206.808	52.275
	Total pour la France.	3.632.770	29.247.166	3.825.879	30.364.776	8.886.182
	Alsace-Lorraine	20.252	243.688	85.411	757.389	256.070
	Algérie					
	Alger	261.257	2.028.473	»	»	120.869
	Constantine	151.394	728.452	»	»	34.935
	Oran	242.938	2.317.563	»	»	251.444
	Total pour l'Algérie..	655.589	5.074.488	»	»	407.298

Total des sorties octobre 1919-juin 1920..... 29.865.104 hectol.
— octobre 1920-juin 1921..... 29.460.854 —

Différence en moins pour la campagne actuelle. 404.250 hectol.

Algérie :

Pour l'Algérie, la situation, comparée à celle des précédents mois, s'est également améliorée :

Total des sorties octobre 1919-juin 1920..... 6.076.548 hectol.
— octobre 1920-juin 1921..... 5.074.488 —

Différence en moins pour la campagne actuelle. 1.002.060 hectol.

La consommation taxée a fait un nouveau bond en avant : 3.911.290 hectolitres en juin, accentuant notablement l'avance gagnée sur le précédent exercice.

Pour l'ensemble des neuf mois écoulés, on compte (Alsace-Lorraine comprise :

Consommation taxée octobre 1920-juin 1921 . .	31.122.165	hectol.
— octobre 1919-juin 1920. .	29.667.206	—
Différence *en plus* pour la campagne actuelle.	1.454.959	hectol.

Le *Stock commercial* continue sa marche descendante :

Stock commercial à fin janvier	1914.....	13 027.127	hectolitres
— —	1919.....	6.150.533	—
— —	1920.....	8.705.890	—
— à fin décembre	1920.....	10.459.853	—
— à fin janvier	1921	10.158.089	—
— à fin mars	1921.....	9.737.089	—
— à fin mai	1921.....	8.999.497	—
— à fin juin	1921.....	8.886.182	—

(Alsace-Lorraine non comprise).

Pour les quatre départements gros producteurs du midi, la situation apparaît très favorable, le chiffre des sorties de la propriété dépassant de près de 2 millions d'hectolitres le chiffre correspondant de la campagne précédente :

	1921	1920
	—	—
Hérault.....	8.535.348	7.515.996
Gard.....	2.360.315	1.925.427
Aude.....	3.773.966	3.075.003
Pyrénées-Orient.....	1.876.954	2.264.427
Total des 4 départements.....	16.546.583	14.780.853

* * *

Les dégâts causés par la grêle dépassent de beaucoup les précisions premières. C'est par plusieurs millions d'hectolitres qu'ils se chiffreront. Des régions entières ont été complètement dévastées, les vignes hachées au point de ne guère laisser d'espoir pour la récolte de 1922. Il faudrait remonter bien loin dans nos annales viticoles pour retrouver l'équivalent d'un pareil désastre.

Dimanche dernier, de nouveaux orages ont causé des pertes sérieuses dans les vignobles du Biterrois, jusqu'alors épargné.

— Le marché des vins de Montpellier a enregistré, mardi, une hausse de 5 francs.

Fédération des Caves coopératives méridionales

M. Ravel, président de la Cave coopérative de Marsillargues (Hérault), communique la note suivante :

« Le 12 juillet courant, une « Fédération méridionale des caves coopératives de vinification » a été créée à Montpellier.

Dès le mois de mai, un Comité composé des présidents des plus importantes caves coopératives avait été constitué pour déterminer le but à atteindre, élaborer les statuts.

La fédération groupe actuellement 15 caves coopératives des départements du Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Bouches-du-Rhône et Vaucluse.

Elle est placée sous le patronage de la C. G. V. du Midi et la C. G. V. du Sud-Est ainsi que de leurs syndicats.

Son Siège social est à Montpellie, rue Edouard-Adam, n° 12.

Le Conseil d'administration tiendra ses séances alternativement dans les différents sièges syndicaux des C. G. V.

Ainsi que l'indiquent ses Statuts, la Fédération a pour but de favoriser l'étude et la défense des intérêts économiques des caves coopératives qui font partie de son organisation.

Chacune des Sociétés garde son autonomie ainsi que sa liberté financière et économique, la Fédération étant exclusive de tout ce qui peut avoir un caractère coercitif.

Dans son assemblée constitutive du 12 juillet, elle a décidé de créer un service d'information destiné à tenir les producteurs au courant des ventes effectuées dans les caves coopératives de la Fédération ainsi que des offres qui leur sont faites.

La Fédération, telle qu'elle existe actuellement, constitue déjà une organisation sérieuse, pouvant rendre d'utiles services dans un avenir très prochain.

Mais il est nécessaire, dans l'intérêt supérieur de la viticulture, d'accroître sa force.

Quelle puissance, en effet, serait la sienne si elle groupait toutes les caves coopératives de la région méridionale ?

Nous engageons donc vivement les caves coopératives qui n'ont pas encore répondu, ou n'ont pas été touchées par notre appel, à nous adresser leur adhésion, après examen de nos statuts qui leur seront envoyés dès qu'elles en feront la demande.

La cave coopérative de St-Laurent-d'Aigouze nous faire connaître qu'une offre de vin rouge de 10°5 a été refusée à 58 fr. l'hectolitre. — Le président. Ravel.

Le Black-Rot en Charente-Inférieure

Nous avons reçu de la Charente-Inférieure des raisins atteints de Black-Rot.

Le prix des engrais

La baisse générale qui atteint les produits de la culture ne saurait manquer d'amener un fléchissement correspondant du prix des engrais.

Pour le moment, la situation est la suivante :

I. **Engrais azotés.** — Le Consortium français du sulfate d'ammoniaque nous communique la cote suivante :

	courant	extra sec
	—	—
1° *Sulfate d'ammoniaque français* :		
D'aujourd'hui au 15 novembre 1921 (pour marchés passés avant le 25 Août 1921).....	70 fr.	73 fr. 50
Pour tous ordres accompagnés de fonds passés avant le 25 août 1921 pour expédition avant le 1er septembre 1921, il est accordé une prime qui ramène les prix sur juillet et août 1921 à.....	65 fr.	68 fr.

livrable sur marchés du Comptoir par 5.000 kg. au minimum, les 100 kg. sur vagon départ usines, logés en forts sacs perdus, réglés à 100 kg. brut tare 1 o/o. — Paiement au comptant par envoi de fonds adressés au producteur en même temps que l'ordre d'expédition sous escompte de trois quarts pour cent (0,75 o/o).

2° *Sulfate d'ammoniaque allemand du traité de paix* :

D'aujourd'hui au 15 novembre 1921 (pour marchés passés avant le 25 août 1921).....	68 fr.
Pour tous ordres accompagnés de fonds passés avant le 25 août pour expédition avant le 1er septembre, il est accordé une prime qui ramène le prix sur juillet et août à.....	63 fr.

par wagons de 15 tonnes ou 17 tonnes, départ frontière française les 100 kilogrammes, logés en forts sacs perdus, réglés à 100 kil, brut tare 1 0/0. — Paiement au comptant par envoi de fonds adressé en même temps que l'ordre d'expédition, sous escompte de trois quarts pour cent (0.75 o/o). Toutes conditions d'usage pour le sulfate allemand.

Le sulfate d'ammoniaque allemand actuellement stocké en France sera vendu en tenant compte des frais de transport.

Dans le cas de livraison en vrac, tous les prix ci-dessus indiqués. (Sulfate français et sulfate allemand) seront diminués de 2 francs.

Le *nitrate de soude*: 15 à 16 o/o d'azote est coté, par 100 kilos sur wagon : Bordeaux, 83 fr. ; La Rochelle, 83 fr. ; Marseille, 85 fr. 50. Ces cours *devraient baisser* pour ramener le degré d'azote à un prix voisin de ce qu'il coûte sous forme de sulfate d'ammoniaque.

Le *nitrate de chaux* : 14 o/o d'azote, est toujours côté 76 fr. départ des usines. Même observation que pour le nitrate de soude.

II. **Superphosphates** — Les fabricants viennent de fixer les cours pour toute la France. Ces prix s'entendent franco gare destinataire par wagon complet (14 o/o) : Nord, 16,75 à 18,60 ; Nord-Ouest, 18,25 à 19,25 ; Ouest, 19 à 19,75 ; Bretagne, 19 à 19,25 ; Sud-Ouest, 19,50 à 20,75 ; Sud, 18,75 à 20 fr. ; Sud-Est, 17,75 à 21 fr. ; Est, 18 à 20 fr. ; Alsace-Lorraine, 18 à 19 fr. ; Nord-Est, 17 à 18 fr, ; Centre, 20,25 à 20,50 ; Région de Paris, 18,50 à 19 fr. les 100 kilos. (Acide phosphorique soluble dans l'eau et citrate.)

Le prix des scories s'est légèrement tassé à 1,05 l'unité d'acide phosphorique wagon Thionville ou parité en sacs jute de 100 kilos.

L. Degrully.

LES SOLUTIONS SULFUREUSES PHOSPHATÉES

POUR LA VINIFICATION

Les viticulteurs attribuent un rôle important dans les crises de mévente aux mauvais vins, plus ou moins altérés, qui devraient aller, disent-ils, à la distillation au lieu de rentrer dans la consommation à vil prix en déprimant les cours. Les vins malades ont en effet déjà un statut à peu près défini par une Circulaire ministérielle de 1910, qui édicte aux Directeurs des Laboratoires répressifs des limites maxima ou minima pour certains composants, limites à partir desquelles ces Directeurs doivent conclure à vin impropre à la consommation ; cette conclusion déclanche l'action judiciaire contre celui qui a mis de tels vins en circulation.

La plupart des chimistes ont adopté naturellement ces limites, avec d'autant plus d'empressement qu'il n'existait encore rien de précis à ce sujet et qu'on était souvent embarrassé lorsque la dégustation seule permettait la démarcation. Ce moyen simple est en effet variable d'un palais à un autre, et, hélas ! pas toujours d'accord avec le résultat des analyses. De sorte qu'aujourd'hui nous pouvons nous retrancher derrière la brutalité des chiffres pour imposer notre conclusion en cas de contestation, et nous n'y manquons pas dans nos consultations journalières, tant pour soulager un marché pléthorique que pour éviter aux intéressés des frais inutiles, les maladies des vins étant incurables en thèse générale.

Mais les débouchés naturels possibles des vins altérés, distillation ou vinaigrerie, ne jouent plus comme ils le devraient pour des raisons diverses qui nous éloigneraient de notre sujet, ce qui vient compliquer la question et atténuer plus ou moins l'individualisme nuisible et peu clairvoyant de certains vis-à-vis des intérêts généraux de la collectivité dans cette question si controversée des vins malades. Aussi j'estime que le mieux serait de n'en pas produire du tout, ce qui n'est pas bien difficile si on s'astreint à une bonne vinification et à des soins ultérieurs que celle-ci simplifiera énormément. Or, depuis que nous avons mis en lumière les propriétés si précieuses de l'acide sulfureux en œnologie et divulgué les moyens pratiques de les combiner avec l'aération et la bonne alimentation des levures, de façon à obtenir des fermentations pratiquement pures sans passer par des stérilisa-

tions délicates et coûteuses, la vinification presque parfaite a été bien simplifiée on en conviendra.

Aujourd'hui un viticulteur d'intelligence moyenne qui veut se laisser guider par les bons conseils officiels que nous prodiguons peut, avec du gaz sulfureux sous n'importe quelle forme, libre ou combinée, et du phosphate d'ammoniaque, en opérant attentivement, très proprement et convenablement, faire du bon vin, de conservation aisée et certaine, même avec de la vendange altérée par les maladies, les insectes ou les intempéries. Nous l'avons démontré dans nos publications maintes fois, et l'on conviendra que ce n'est pas là un mince progrès, eu égard à ce qu'on retirait souvent jadis de nos raisins, même sains, au temps joyeux où les eaux-de-vie du Languedoc étaient plus appréciées et surtout mieux cotées.

Après avoir présidé *moi-même* par ces moyens modernes à la vinification parfaite de milliers et de milliers d'hectos dans les caves les plus diverses en ces vingt dernières années, je crois pouvoir affirmer qu'il serait aujourd'hui bien facile d'éliminer les vins malades du marché, si toutefois les viticulteurs sont d'accord pour les considérer comme plus gênants par leur présence qu'utiles par leur destruction. Car il ne faut jurer de rien, et l'on voit *maintenant* des esprits jadis excellents plaider parfois le contre-pied des choses les plus évidentes ! Mais je m'adresse toujours aux gens *raisonnables*, qui penseront avec moi que le meilleur moyen d'en finir avec les vins malades serait de ne plus en avoir du tout...

Le Commerce est même venu en aide aux viticulteurs depuis nos premiers pas dans cette question pour lui faciliter la pratique de la vinification moderne en lui présentant les deux ingrédients essentiels — seuls ou accompagnés d'adjuvants moins utiles — sous la forme d'un liquide unique qu'on n'a plus qu'à mesurer pour en arroser les raisins ou le dessus des cuvées de temps en temps jusqu'à concurrence de la proportion convenable. Remplaçant ainsi toute pesée sujette à erreur par un mesurage à la portée de toutes les compréhensions, ce progrès est appréciable quand il n'est pas trop chèrement acheté — ce qui est devenu le cas actuel, vu la concurrence que se font aujourd'hui les diverses marques de solutions sulfureuses phosphatées offertes aux viticulteurs sous des noms généralement composés et compliqués, prétendant synthétiser leur composition, ou bien sous des vocables neutres et brefs.

Lorsqu'on se livre d'ailleurs au calcul des prix de revient par hectolitre de vin fait en tenant compte de la main-d'œuvre, des ports et des emballages, etc., on en arrive à constater, selon les cours du moment des bisulfites, phosphates et solutions, soit la parité de dépense, soit même l'avantage en faveur des solutions parce que celles-ci ne sont pas faites avec des bisulfites (ce qui serait d'ailleurs ridicule, puisqu'il s'agit de vinifier en fait avec *du gaz sulfureux*). Et lorsqu'on ramène la dépense à l'hectolitre on s'aperçoit qu'on oscille maintenant entre 0 fr. 15 et 0 fr. 25, c'est-à-dire dans des limites absolument négligeables, surtout si l'on veut bien considérer l'énormité des avantages et de la sécurité ainsi obtenues.

C'est une dépense à la portée de toutes les situations de vignerons, qui gaspilleraient ensuite bien davantage en bisulfites, tanins, colles, main-d'œuvre, etc... dès qu'ils verraient leur produit menacé d'altération, souvent pour ne rien empêcher du tout parce qu'ils s'y seront pris trop tard ! J'estime donc que, même lorsque les raisins sont sains et l'année normale, ce traitement d'épuration des fermentations en vue d'obtenir des vins bien faits et

finis, faciles à conserver, devrait être généralisé, j'allais dire rendu obligatoire par les collectivités auxquelles nuisent ensuite les vins malades ! car s'il ne fait parfois pas mieux que la Nature, il ne saurait jamais faire de mal et coûte fort peu.

Néanmoins ces produits sulfureux, aujourd'hui très abondants dans le commerce et se faisant mutuellement concurrence, doivent être bien composés et assez riches pour jouer leur rôle et se montrer efficaces aux doses faibles auxquelles on les emploie généralement (4 à 6 dix-millièmes). Or le gaz sulfureux est tellement pénétrant à l'odorat, et la densité si facile à obtenir frauduleusement, qu'on ne saurait se fier à ces moyens simples d'investigation pour se rendre compte de leur valeur réelle, de leur fraîcheur ou de leur bonne ou mauvaise conservation.

Ils peuvent tous perdre de l'acide sulfureux à l'air, ce qui peut servir d'excuse à de faibles teneurs pouvant léser l'acheteur, bien que ce gaz ne soit pas tellement cher que le fabricant puisse gagner beaucoup à cette fraude. Mais l'acide phosphorique et l'ammoniaque, combinés ou non, qu'on doit y trouver aussi en proportions notables, ont pris beaucoup de valeur ces dernières années. Et il ne serait pas mauvais, pour des lots importants, d'en confier échantillon au chimiste, pour savoir si la garantie minimum est observée, absolument comme dans le cas d'un engrais ou d'un anticryptogamique, voire même d'une solution sulfureuse, d'un bisulfite ou d'un phosphate d'ammoniaque cristallisés.

Dans le but de permettre ce contrôle et l'interprétation des résultats à mes Confrères, j'ai profité de ce que la plupart des nouveautés en ce genre m'ont été soumises pour essais par leurs inventeurs, en ces dernières années, pour les analyser un peu complètement, et voici les chiffres que j'ai obtenus, par litre de solution :

Analyses de solutions sulfureuses phosphatées du commerce

NUMÉROS DES ÉCHANTILLONS :	1	2	3	4	5	6	7
Densité	1225	1205	1250	1300	1184	1170	1190
Résidu sec à 100°	170	203,5	460	522,8	156,85	209	142
— au vide	203	216	511	499,25	207,25	214	149
Acide Phosphorique (P^2O^5)	103,5	120,5	73	98,6	61,2	99,75	80
Phospha. triammonique correspondant.	217	253	153	207	128	209	168
Azote total	60,35	50,5	15	21,15	30,6	49	40
Ammoniaque correspondant	73,5	61,5	18,2	25,6	37,3	59,5	48,55
Phospha. triammonique correspondant.	201,8	168,85	50,2	70,7	102,5	164	133,9
Acide sulfureux dosé (SO^2)	238	190,3	242	222	161	239,6	188
Acide sulfureux total possible	243	197,2	259,8	243	165,7	239,6	193,6
— combiné (1)	0	0,9	82	151,75	62	16,15	12
— libre probable (minimum)	243	197	177,8	91,25	103,7	223,45	181,6

On voit tout d'abord que la composition de ces solutions varie assez d'une marque à l'autre, et qu'il y aurait peut-être lieu, pour les intéressés, de faire leur choix plutôt d'après l'analyse et les conseils du chimiste, que d'après des réclames, en général fort bien faites et d'allures scientifiques.

Ce que nous savons de la composition des levures et de l'action du gaz sulfureux sur la fermentation alcoolique nous indique que nous devrons y

(1) C'est-à-dire persistant dans le résidu au vide *effectué en présence d'alcali caustique.*

priser tout d'abord les hautes teneurs en anhydride sulfureux et en phosphate d'ammoniaque.

En général, ces solutions sont vendues pour 200 ou 250 gr. — plutôt 250 que 200 — d'anhydride sulfureux par litre. Nos chiffres montrent que cette garantie est tenue d'assez près par les vendeurs, car nos analyses ayant été effectuées un peu après nos prélèvements (faits chez des propriétaires consommateurs, au cours de nos tournées de vendange), un peu de gaz sulfureux a pu échapper à notre contrôle, malgré la stabilité générale de ces solutions.

Dans quelques-unes de ces solutions une partie de cet acide sulfureux a persisté dans le résidu au vide, ce qui indique que trois d'entre elles tout au moins avaient été faites non entièrement avec du gaz sulfureux, mais avec le concours d'un bisulfite, de soude probablement, et que certaines autres devaient avoir une composition plus complexe, dans le but probable de déjouer les imitations ! Et, de fait, nous avons trouvé dans l'une de la glycérine provenant très probablement de la décomposition d'un glycérophosphate, dans une autre un peu d'acide citrique, et dans une troisième un peu de tanin. Pour ne désobliger personne, nous ne discuterons pas ici l'influence de ces constituants en vinification, leur rôle y étant déjà bien connu et leur utilité éventuelle très possible, car cela nous obligerait aussi à examiner l'influence des doses *homéopathiques* en œnologie, ce qui nous écarterait par trop du sujet.

Nous préférons faire remarquer au lecteur que, libre ou combiné, l'acide sulfureux sera toujours aussi efficace dans un milieu naturellement aussi acide que la vendange, et qu'il serait par conséquent inutile ici d'accorder une prime à l'origine du gaz sulfureux de ces solutions. Les fabricants le savent d'ailleurs bien puisque c'est ainsi, paraît-il, qu'elles ont été découvertes. Nous avons d'ailleurs prouvé depuis longtemps que l'anhydride sulfureux était aussi efficace que les bisulfites en œnologie.

Un esprit réfléchi peut aussi se demander comment il se fait qu'un litre d'eau ne puisse dissoudre guère plus de 100 gr. de gaz sulfureux (1) à la température de 20°, si ordinaire l'été dans nos chais, et que ces solutions commerciales soient si riches et relativement si stables. Il y a là, en effet, un phénomène d'autant plus surprenant que nous y trouvons toujours de l'acide phosphorique plutôt en excès, et que cet acide *fixe* doit chasser le *gaz* sulfureux de ses combinaisons possibles, d'après les lois élémentaires de la chimie. Nos analyses montrent que ces lois ne se sont pas toujours vérifiées dans ces liquides, au moins dans les conditions où nous nous sommes placés. Mais l'explication de ces faits serait trop savante pour trouver place ici. L'existence même de cette sursolubilité, nos propres essais, et les vues très suggestives et très étayées des théoriciens qui s'en sont occupé, me paraissent prouver simplement que le gaz sulfureux contracte dans ce milieu une combinaison passagère plus ou moins *complexe mais réelle*, qui l'y retient beaucoup plus énergiquement et beaucoup plus longtemps que dans l'eau avec beaucoup plus d'abondance — *ce qui est l'essentiel pour les Viticulteurs*. Au reste, il existe beaucoup d'autres exemples déjà de ces complexes chimiques possibles, mais difficiles à démontrer, ce qui peut justifier jusqu'à un certain point les noms compliqués donnés à certaines de ces dissolutions par les premiers fabricants.

(1) En pratique courante, on a peine à dépasser 75 gr. l'été, dans les laboratoires *du Midi !*

Quoiqu'il en soit donc de la théorie, nous devons considérer comme très heureux pour les viticulteurs le fait expérimental découvert vers 1909 par un chimiste avantageusement connu et très distingué du Biterrois, à savoir qu'une solution concentrée de phosphate tri-ammonique peut dissoudre près de trois fois plus de gaz sulfureux qu'un égal volume d'eau pure à la même température, en donnant une liqueur plus stable et moins oxydable que la solution aqueuse ordinaire (1). C'est de ses observations scientifiques que date cette petite industrie spéciale, et depuis sont nées toutes les fabrications similaires aboutissant à synthétiser dans un même liquide les adjuvants les plus capables de concourir à la meilleure vinification.

Passons au phosphate d'ammoniaque. On sait que la levure est riche en azote (8,5 o/o) et acide phosphorique (3,5 o/o), tandis que les moûts naturels ne sont pas toujours très bien pourvus de ces éléments essentiels de sa composition, du moins sous une forme assimilable pour elle dans les conditions où nous l'obligeons à travailler (levure-ferment, vie anaérobie). En ce qui concerne l'azote particulièrement, j'avais remarqué déjà dans mes essais que certains moûts, quoique sains, paraissaient avoir des fermentations longues et paresseuses parce qu'ils en manquaient. Marcille a démontré depuis que ces moûts se trouvaient presque dépourvus d'azote volatil, tandis que la levure n'y assimilait que lentement et très incomplètement l'azote organique, d'où la longueur des fermentations dont nous connaissons tous les inconvénients. Et je ne serais pas éloigné de croire que bien des vins restés inachevés l'année dernière, vins dont l'acidité naturelle était très déficitaire (2), ne sont dus qu'à cette pénurie d'azote assimilable (d'azote ammoniacal surtout) là où justement l'abondance du sucre exigeait plus de ferments, ou plus de travail total de leur part. Or ces vins-là sont très souvent ensuite la proie des maladies, piqûre et tourne notamment.

Si donc comme l'écrit Marcille, comme je l'ai constaté et comme Mensio et Laborde l'ont démontré dans leurs essais, « la rapidité des fermentations est proportionnelle à la teneur des moûts en azote volatil » — tandis que certains raisins en sont presque dépourvus et que le développement de la levure exige de 2 à 3 fois plus d'azote que d'acide phosphorique — on voit que nous avons grand intérêt à nous faire les pourvoyeurs du moût en ces deux éléments pour parer à toute éventualité fâcheuse aux ferments et obtenir le plus tôt possible le meilleur résultat : un vin *fini*, fixe et certain. C'est ce qui nous a conduit à préconiser, à titre exceptionnel d'abord, puis à titre préventif courant, les additions de phosphate d'ammoniaque à la vendange bisulfitée ou sulfitée, cela avec d'autant plus de raison qu'il suffit de favoriser la levure ainsi traitée par une aération bien conduite pour obtenir la consommation presque totale de l'azote ammoniacal du moût, ce qui est une garantie contre les fermentations secondaires de maladies.

Mais ici se produit une difficulté parce que le commerce nous offre des phosphates d'ammoniaque plus riches en acide phosphorique qu'il ne nous les faudrait. Cela tient aux lois de la chimie qui veulent que cet acide puisse former avec l'ammoniaque *diverses* combinaisons, dont la plus stable, la plus

---

(1) J'ai pu constater en effet très souvent que ces solutions se conservent parfaitement, d'une année à l'autre, avec un bon bouchage, sans pertes bien notables de gaz, soit par évaporation, soit par oxydation et sulfatisation.

(2) Il y a généralement concomitance aussi entre la paresse des fermentations et la pénurie d'acidité, jusqu'à une certaine limite où le sucre prend le pas sur l'acidité pour retarder la levure.

courante, la meilleur marché, est précisément la plus pauvre en ammoniaque : le phosphate mono-ammonique, à 12 o/o d'azote, qui est en petits cristaux acides. C'est *naturellement* celui-là qu'on vend le plus souvent aux viticulteurs, quelquefois d'ailleurs à la place du suivant, qui est beaucoup plus rare parce qu'on ne l'exige pas des marchands ou qu'on n'y met pas le prix.

Le phosphate biammonique, en gros cristaux, neutres ou alcalins, à 21 o/o d'azote, est celui que nous préconisons, *à défaut de mieux* dans le commerce. Celui que nous voudrions en effet parce que nous l'estimons mieux équilibré pour cet usage, le phosphate triammonique à 30 o/o d'azote, n'est ni stable ni cristallisable ; il perd de son ammoniaque à l'air et ne peut guère être obtenu qu'en dissolution, ce qui le rend malheureusement peu maniable, d'où sa rareté et sa défaveur commerciales.

Par conséquent, lorsque nous employons *à part* le phosphate d'ammoniaque nous gaspillons de l'acide phosphorique puisque nous en mettons sous cette forme de deux à cinq fois plus que d'azote et qu'il n'est utile à nos fins. Mais si nous opérons en solutions nutritives sulfureuses, c'est-à-dire acides, rien ne nous empêche plus d'y former le phosphate triammonique désirable puisque l'ammoniaque voulu pourra y être ajouté *et y sera retenu*. Et les fabricants *sérieux* n'y ont pas manqué, soit qu'ils aient mis l'un des deux sels précités et ajouté de l'ammoniaque pure en quantité théorique, soit qu'ils aient formé autrement leur phosphate triammonique en partant de ses éléments, selon les cours de ces diverses marchandises. A la suite des travaux d'Hubert sur la question, ils évaluent en général à 200 grammes de ce sel triammonique par litre la teneur en azote de ces liquides, et annoncent souvent ce taux sur leurs réclames, ce qui serait tout à fait en rapport avec les besoins *réels* de la vinification. Il est donc conforme à la vérité de dire qu'au point de vue de la performance de nos additions ces solutions seront toujours mieux équilibrées que les sels séparés, ceux-ci nous obligeant à employer trop d'acide phosphorique si nous voulons mettre assez d'azote, ou pas assez de celui-ci si nous voulons éviter cet excès.

Un coup d'œil sur le tableau d'analyses ci joint nous montre immédiatement que les fabricants ne sont pas toujours sérieux à ce point de vue, car l'ammoniaque ne saurait s'échapper, comme le gaz sulfureux, d'une solution aussi acide. Et comme il représente ici l'élément coûteux, pour le moment du moins, on s'explique qu'il y ait si souvent déficit du tiers, de la moitié et même des trois quart de la dose optimum (1) ou annoncée ! Nous aurions mauvaise grâce à insister vis-à-vis de nos lecteurs, ces chiffres parlant d'eux-mêmes en faveur d'un contrôle analytique qui s'impose aujourd'hui d'autant plus que ces solutions ont renchéri comme tous les autres ingrédients de l'arsenal viticole.

Quant à l'acide phosphorique, on voit que la plupart de ces produits en contiennent plus qu'il ne serait nécessaire pour former du phosphate triammonique, et que par conséquent, c'est sur l'élément le meilleur marché (2) de ce sel qu'a porté la générosité du fabricant. Cet excès est-il utile ? Ce n'est pas tout à fait démontré en ce qui concerne la levure qui, moins riche en ce composant qu'en azote, me paraît d'ailleurs l'utiliser moins complète-

(1) Une soixantaine de grammes d'azote ammoniacal par litre seulement, afin d'éviter les cristallisations de phosphate biammonique dans les récipients.

(2) D'autant meilleur marché qu'il est généralement pour ces fabricants le résidu d'autres fabrications.

ment d'après mes propres essais. Mais en ce qui concerne la qualité du vin divers auteurs ont déjà démontré que, dans les vins de crus surtout, la qualité générale et la valeur du vin étaient presque proportionnelles à leur richesse en acide phosphorique. Et, d'autre part, nous savons que l'acide phosphorique, plus ou moins engagé dans des combinaisons organiques complexes, est une des principales bases de toutes les spécialités pharmaceutiques de surnutrition, fortifiantes et reconstituantes, etc., etc. Nous en concluerons donc, sans aucune exagération vis-à-vis de nos vins communs d'abondante production, que cet excès, d'ailleurs léger dans les solutions bien faites et les mieux constituées, ne saurait avoir absolument aucun inconvénient sinon des avantages (1) — tandis que l'exès d'azote, s'il était possible et pratique, pourrait avoir des inconvénients ultérieurs pour la bonne conservation du vin.

Il résulte en somme de cette étude analytique et minutieuse des solutions sulfureuses phosphatées pour vinification que le Commerce offre actuellement aux Viticulteurs qu'elles sont parfaitement recommandables et peuvent leur rendre tous les services qu'ils sont en droit d'en attendre et auxquels leurs fabricants prétendent, à condition toutefois que leur richesse *réelle* en éléments *utiles* (anhydride sulfureux, azote et acide phosphorique) soit telle qu'elles en contiennent par litre un minimum en rapport avec les doses conseillées par les vendeurs — minimum aisé à déduire d'ailleurs de notre tableau et de ce qui précède — et que la garantie de ce vendeur soit respectée en anhydride sulfureux et phosphate triammonique.

Je crois pouvoir conclure de mes chiffres que ce dernier desiderata n'est pas toujours observé malgré sa légitimité, et que les acheteurs trouveraient avantage à faire contrôler leurs achats de ces matières-là par les chimistes au même titre que leurs engrais ou leurs anticryptogamiques.

Henri Astruc,
Directeur de la Station Œnologique du Gard.

LES UTILISATIONS POSSIBLES DE LA VENDANGE

EN DEHORS DE LA PRODUCTION PROPREMENT DITE DE VIN

Les conditions économiques actuelles qui se traduisent par des fluctuations sur les cours, mais dans le sens de la baisse, fluctuations que l'on peut considérer comme désastreuses pour tous les produits de la terre et auxquelles n'échappe pas la viticulture, ont fait réapparaître, pour le salut de cette dernière, les remèdes qu'au cours des crises précédentes on avait envisagés comme des panacées universelles.

Les uns se tournent vers l'État-Dieu et lui demandent de venir en aide à la viticulture ; d'autres cherchent des solutions dans l'inclémence des conditions climatériques qui, détruisant une partie de la récolte à venir, permettrait, d'abord, de tirer un meilleur parti des vins encore en cave ; ensuite, de s'assurer pour la campagne prochaine de prix rémunérateurs ; enfin, d'autres encore reviennent à l'idée d'un contingentement qui, enlevant au marché

(1) Au point de vue acidification de la vendange par exemple.

une partie de la récolte, donnerait automatiquement à ce qui reste une plus value importante.

Des pouvoirs publics, que peut-on attendre ? L'expérience du passé montre qu'il ne faut pas se bercer de trop grandes illusions sur les remèdes qu'ils peuvent apporter dans les circonstances présentes. Ils sont, en effet, et plus que jamais désarmés, en présence d'une situation économique dont l'ensemble des résultats financiers apparaît comme précaire. D'une manière générale et quel que soit le producteur auquel on s'adresse, industriel ou agriculteur, se sont toujours les mêmes doléances que l'on entend et qui se résument ainsi : les prix de revient dépassant et de beaucoup les prix de vente, on sera fatalement acculé, tôt ou tard, à la faillite.

Par ailleurs, le simple bon sens montre que, si l'Etat donnait une aide, mais une aide vraiment efficace à tous ceux qui, avec des raisons excellentes, la réclament, ce serait peut-être le salut pour certains producteurs, mais peut-être bien la famine pour ceux qui consomment, à moins que sous la poussée des événements, cette aide se traduise, à nouveau, par une augmentation générale de la cherté de vie appelant des augmentations de salaires et aboutissant finalement à des résultats tellement mauvais, que ceux-ci montreraient d'eux-même l'inanité et même le danger d'une pareille aide.

Quant à l'espèce de malthusianisme naturel que certains attendent des causes climatériqnes, ou artificiel proposé par certains, il ne résiste pas au raisonnement.

Que peuvent, en effet, une gelée, une grêle, une attaque de mildiou ou les multiplications des insectes ampélophages sur l'assainissement ou la consolidation d'un marché ? Pas grand chose, car, d'une manière générale, l'action de ces accidents ou de ces maladies ne se fait pas sentir avec la même intensité sur l'ensemble du vignoble. Seuls, ceux qui sont directement touchés en supportent tout le poids et, si cette action se traduit pour les uns par un gain, pour les autres, c'est la ruine.

Reste le contingentement ! L'application en est difficile, car elle lèserait les intérêts de ceux qui produisent d'excellents vins et qui sont toujours assurés d'une vente facile au profit de ceux dont les produits sont tout au plus dignes de la chaudière.

En outre, il ne faut pas se dissimuler que ces remèdes ne sont que temporaires et que la crise dans laquelle nous entrons deviendra encore plus grave et angoissante quand, dans quelques années, on se trouvera en présence d'une surproduction naturelle qui, malgré la bonne volonté de tous et en mettant en œuvre tous les remèdes risquera d'avilir, et pour longtemps, les cours des vins. La prospérité de la vigne pendant les dix dernières années sera peut-être cause de sa ruine. On a beaucoup planté et telle région qui, en 1914, se livrait à de multiples cultures a transformé son économie et planté de la vigne, non dans les terrains pouvant assurer de la qualité, mais dans ceux susceptibles d'assurer la quantité.

Ce n'est donc pas, à mon avis, dans les conditions extérieures à la viticulture qu'il faut chercher un remède, mais en elle-même. La vigne traverse une crise qui n'est qu'à ses débuts, mais je suis convaincu qu'elle en sortira, si on veut bien recourir à des moyens différents de ceux actuellement préconisés, et si on veut chercher hors de la production du vin proprement dit l'écoulement des produits, en excès, de la vigne.

Des crises semblables, avec un état d'esprit comparable à celui que l'on rencontre aujourd'hui, ont été résolues par les mêmes moyens que j'étudie-

rai plus loin. On en trouve la preuve dans un écrit du grand Parmentier. daté de 1812, et dans lequel il est dit textuellement : « Avant cette innova-» tion (préparation de produits autres que le vin avec le raisin), le proprié-» taire et le colon étaient en quelque sorte réduits à n'implorer la bénédic-» tion du ciel que pour leur propre champ et à souhaiter la stérilité et la » grêle à ceux de leurs voisins, parce qu'une abondance générale dans le » canton les forçait à laisser périr sur le cep une partie de la récolte, les » frais de vendange, de vases, et les intérêts d'une longue attente réunis » aux dangers d'une conservation incertaine, eussent absorbé et au delà les » bénéfices ou les dédommagements qu'ils devaient raisonnablement espé-» rer de tant de soins et de sacrifices ».

Rien de nouveau sous le soleil, comme on le voit. Un économiste de l'époque présente n'hésiterait pas, en effet, à décrire la situation sous le même jour que Parmentier la voyait. N'entend-on pas souhaiter des gelées, du mildiou, des insectes, pour remédier à ce que la situation a de fâcheux ? Il semble cependant qu'il y ait mieux à faire qu'à implorer les éléments ou le Gouvernement, les viticulteurs se chargeront eux-mêmes de trouver aux vins ou autres produits du raisin les débouchés nouveaux où ils remplaceraient avantageusement les produits que nous demandons aujourd'hui à l'importation. On réaliserait ainsi, le double but d'enrichir le pays, en même temps que l'on s'assurerait définitivement contre le retour des crises aussi graves.

Il y a donc lieu d'envisager, dès maintenant, les moyens les plus efficaces à employer pour remédier au plus tôt aux inconvénients de la crise actuelle, et plus encore de la crise de surproduction à venir.

La fabrication des vins ordinaires a donné tout ce que l'on pouvait en attendre, et il est évident que ce n'est pas du côté d'une vinification, même parfaite, que l'on trouvera une solution. Il faut s'ingénier à trouver autre chose de durable et assurant un écoulement régulier aux produits de la vigne.

Il y a quelques années, et en pleine crise, on avait proposé de considérer le raisin uniquement comme une matière première susceptible d'être travaillée dans des usines spéciales d'où on aurait sorti des produits de consommation courante, les vins rouges, blancs ou rosés, et d'autres produits plus ou moins fantaisistes établis au goût des consommateurs.

On aurait alors eu des vineries, comme il existe des brasseries, où on aurait mis en œuvre, au fur et à mesure des besoins, la matière première, précieusement conservée et mise en réserve.

Malgré toute la confiance que j'éprouve en faveur des procédés indiqués pour asssurer une conservation et une transformation parfaites du raisin, je ne pense pas que l'on puisse envisager, tout au moins pendant de nombreuses années, comme réalisable pratiquement, et en grand, l'installation de vineries suffisantes pour absorber la production en raisin de régions aussi vinicoles que le Languedoc, par exemple.

Donc, le dénouement de la crise ne pourra se trouver qu'entre les mains des producteurs eux-mêmes.

Ce qu'il importe de faire ressortir tout d'abord, c'est que le moment est particulièrement bien choisi pour transformer du tout au tout les méthodes d'utilisation des produits de la vigne, de façon à faire disparaître du marché des vins ordinaires un excès de production.

La suppression de l'absinthe, l'interdiction de vendre des apéritifs à haut titre alcoolique ouvrent un champ immense à l'activité des vignerons. L'habitude prise de la consommation de liquides prétendus apéritifs, fait que le nombre de boissons offertes comme succédanés aux apéritifs disparus est considérable et que toutes sont à base de vins et de produits des raisins, tels que mistelles, vins fermentés, vins cuits et moût concentré.

La « sécheresse » de l'Amérique du Nord laisse aux viticulteurs du monde entier la perspective immense d'un champ d'action considérable, et permet d'entrevoir pour l'avenir une consommation très grande de soi-disant « Vins sans alcool » qui ne sont autres que des moûts stérilisés par la chaleur. Il importera surtout d'arriver bon premier sur le marché américain.

Enfin si les nombreuses démarches faites en vue d'une discrimination entre l'alcool d'industrie et l'alcool de fruit, donnent un résultat positif, on trouvera là encore le moyen d'écouler une partie de la production des vins, surtout si des mesures législatives édictées parallèlement, autorisaient le vinage à la cuve. Dans ces conditions, on pourrait espérer débarrasser le marché, tout d'abord des vins défectueux, dont l'alcool serait utilisé en vinification, ensuite d'une certaine quantité de vins excellents, qui, livrés à la chaudière, seraient susceptibles de donner des alcools et surtout des eaux-de-vie de qualité qui pourraient rivaliser avec les marques actuellement en honneur et feraient ainsi renaître la vieille réputation des alcools et des eaux-de-vie du Languedoc.

On voit donc, qu'*à priori*, les débouchés ne manquent pas pour écouler des récoltes encore plus considérables que celles que l'on peut prévoir dans l'avenir, mais il faut créer une arganisation définitive qui, une fois établie, puisse continuer à fonctionner régulièrement, afin de conserver une clientèle, que des produits supérieurement élaborés auront créée et qui demeurera fidèle parce qu'elle trouvera difficilement ailleurs la qualité de produits français.

C'est à la technique de la préparation de ces divers produits du raisin que je compte consacrer cette étude. Par ordre chronologique, j'envisagerai donc successivent :

1 La prépartion des moûts stérilisés, *a*) par l'acide sulfureux ; *b*) par la chaleur : vins sans alcool ;
2 La préparation des moûts concentrés ;
3 La préparation des vins mi-fermentés ;
4 La préparation des vins cuits ;
5 La fabrication des vins doux naturels ;
6 La fabrication des mistelles et des vins de liqueur ;
7 L'utilisation de l'alcool de vin.

(*à suivre*)

Jules Ventre,
Professeur d'œnologie
à l'École Nationale d'agriculture de Montpellier.

LE DÉPÉRISSEMENT DES AGRUMES
CAUSÉ PAR LES TÉTRANYQUES

La culture des agrumes est extrêmement localisée en France puisqu'une température constamment élevée est nécessaire à la bonne végétation et à la fructification des plantes telles que citronniers, bigaradiers, orangers, mandariniers, etc., aussi le climat méditerranéen permet-il seul d'en entreprendre de véritables plantations. Cependant la zone de culture des orangers et bigaradiers pouvant être assez étendue, il n'en est pas de même du citronnier dont la sensibilité au froid le cantonne dans la région de Menton où le commerce des citrons conserve encore une grande importance.

Les observations qui suivent ont été faites plus spécialement sur le citronnier au sujet duquel notre attention a été plus particulièrement attirée.

Biologie du tétranyque. — Les tétranyques sont de petits acariens dont le représentant le plus connu est le *Tetranychus telarius* L. A l'état adulte, de $0^{mm},6$ de longueur ils présentent généralement la teinte rouge brunâtre sur les bords, rouge au milieu. Le corps est ovale, et porte d'abondantes soies longues. Les larves sont hexapodes et rosées et se trouvent, avec les œufs, à la face inférieure des feuilles. Grâce à leurs grandes séricigènes, ils peuvent tisser une sorte de réseau qui les protège, ainsi que leurs œufs, des atteintes d'ennemis éventuels. C'est pour cette raison qu'on les désigne sous le nom de « tétranyques tisserands ».

Il y aurait en vérité plusieurs espèces très voisines parmi lesquelles le *T. latus* Can. et Fanz. et le *T. pilosus.* Can. et Fanz. dont la biologie serait très semblable, mais plus rares que le *T. telarius* L. qui, a lui seul porterait tout le poids de la malheureuse renommée de l'espèce (1).

La présence des tétranyques est révélée par les taches qui se forment sur les feuilles du végétal attaqué. En effet, les acariens sucent la sève avec leurs suçoirs et, se déplaçant en toute liberté sous leur toile, arrivent à dessécher la partie déshydratée. ce qui en provoque la décoloration. Ce fait a été désigné communément par les jardiniers sous le nom de la maladie de la *grise.* Ajoutons que c'est un animal polyphage, qu'on le rencontre sur beaucoup de végétaux, aussi bien plantes potagères qu'arbres fruitiers et que, notamment, il exerce de sérieux ravages dans les serres.

Nature des dégâts. — Dans tous les cas, ses attaques deviennent d'autant plus fortes qu'il fait plus chaud et sec. Dans la région de Menton, les premières manifestations de la présence de cet acarien nuisible se notent chaque année au mois de juin, quelquefois dès le mois de mai (dans les années de sécheresse comme en 1921). Les taches caractéristiques apparaissent alors sur les feuilles des citronniers. Les citrons eux-mêmes sont porteurs de colonies de tétranyques. Ces colonies se trouvent presque toujours en dessous, vers l'extrémité du fruit, autour de la pointe et déterminent des taches d'abord jaune clair dues à la sorte de chlorose produite, brunissant ensuite sous l'effet des sécrétions gommeuses qui accompagnent la présence des acariens. Le citron ainsi attaqué ne grossit plus et se détache de l'arbre

(1) Berlese. Gli Insetti.

avant maturité. Sur les feuilles, les Tétranyques pondent leurs œufs, à la face inférieure, près des nervures d'où ils tendent leurs soies qui constituent un très fin filet sous lequel ils vivent. Au bout de quelque temps, la végétation tout entière semble arrêtée, les feuilles jaunissent, sèchent et tombent, laissant dénudées des branches qui donnent à l'arbre un aspect lamentable. Ces branches ne tardent d'ailleurs pas à mourir si l'on n'engage pas immédiatement la lutte contre le parasite.

Procédés de lutte. — Ainsi que nous l'avons fait remarquer précédemment, la grande sécheresse est une des causes du développement de la *grise*. On la combat donc assez aisément en arrosant copieusement les plantes attaquées, et remuant bien le sol afin de le rendre très perméable. — Si les attaques des Tétranyques attirent depuis quelques années l'attention du cultivateur, le fait provient sans nul doute de l'abandon dans lequel se sont trouvées pendant la guerre les cultures de citronnier qui ont été souvent la cause d'amères déceptions depuis ce moment, par suite de la mévente, et pour lesquelles le cultivateur n'apporte pas le soin dans la taille et la façon culturale qu'il avait coutume de donner avant la guerre.

En pulvérisant, de bas en haut des bouillies insecticides, ou simplement de l'eau fraîche, en répandant, plus particulièrement à la face inférieure des feuilles du soufre en fleur à l'aide d'un soufflet, on peut venir assez facilement à bout des parasites, mais toujours, l'opération de destruction doit être accompagnée d'un bassinage abondant des arbres.

Bien que la toile soyeuse qui protège les acariens soit assez serrée et entrave en quelque sorte l'action des insecticides liquides, la perméabilité s'est trouvée suffisante pour certains produits tels que la *bouillie sulfocalcique* employée à 5 o/o qui nous a donné à cette dilution d'excellents résultats.

Parasites naturels des Tétranyques. — La méthode indirecte doit cependant prévaloir sur l'emploi des insecticides. Ceux-ci agissant en effet sur la colonie tout entière détruisent du même coup les parasites vivant aux dépens des acariens. A Menton, nous avons obtenu d'élevage un certain nombre de petits coléoptères de la famille des coccinellidœ, le *Rhizobuis litura*, dont la larve rougeâtre, de petite dimension, se nourrit de Tétranyques sous tous les états, puis des *Pullus* et des *Scymnus*. Nous avons noté en outre la présence de staphylinidœ, extrêmement petits, probablement des *Hypocyptus* semblent vivre en commensaux dans la colonie, des secrétions laissées par les acariens.

Bien que l'action de ces parasites soit insuffisante, elle doit entrer en ligne de compte cependant dans les conditions contraires au développement des Tétranyques, et les procédés de lutte à action indirecte (bassinages, pulvérisations d'eau, etc.) devront être envisagés toujours de préférence à d'autres, afin de ne pas négliger les auxiliaires que la nature a prévus et qu'elle envoie à notre secours.

R. Poutiers,
Chef de travaux de l'Insectarium de Menton.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Stages de vinification. — Le *Progrès Agricole* porte à la connaissance de ses lecteurs, qu'un certain nombre d'Anciens Elèves, Ingénieurs Agricoles, de la promotion sortante, demandent à faire des stages de 1 à 3 mois, dans les propriétés agricoles et viticoles, et notamment à diriger les travaux de vinification.

S'adresser au Directeur de l'Ecole d'Agriculture, à Montpellier.

Conditions habituelles : Logés et nourris.

*
* *

Exposition de semences de blé. — La Section Agricole de Rians, filiale de la Société de Brignoles, organise, avec le concours de la Direction des Services Agricoles et de l'Office agricole départemental, en faveur de la culture du blé, une importante manifestation qui aura lieu *le mercredi 10 août 1921*, jour de grande foire à Rians.

On sait que ce chef-lieu de canton est le Centre principal de production du blé du Var. Des semences de premier choix y sont obtenues et peuvent avantageusement servir aux emblavures de tout le département.

Durant la campagne écoulée, de nombreux champs d'expériences ont été organisés dans le but de préciser la valeur, pour notre région, de quelques-unes des meilleures variétés de blé. Les résultats obtenus durant cette première année sont encourageants.

C'est dans le but de les divulger et de récompenser les meilleurs producteurs qu'est organisée la manifestation du 10 août. En même temps, elle facilitera les transactions entre agriculteurs, et les acheteurs pourront se procurer, directement, des semences avec le maximum de garanties.

Cette manifestation agricole comprendra :

1° Une *exposition* en *gerbes* et en *grains* des *variétés de blé* expérimentées en 1921 ;

2° Une *exposition de matériel agricole* propre à la culture du blé tel que : trieur, semoirs à main et à grand travail en lignes, houe à bras et houe attelée, canadienne, pulvérisateur pour le traitement des mauvaises herbes, etc. ;

3° Les *lots de semences* pures que les agriculteurs de la région voudront faire connaître pour être livrées à la vente. Chacun de ces lots devra comprendre une gerbe d'une centaine d'épis et un sachet de 2 litres de grains, le tout bien étiqueté avec les indications suivantes : Nom et adresse du producteur, nom de la variété, nature du sol où elle était cultivée, rendement obtenu rapporté à l'hectare, quantité disponible à la vente, conditions de prix ;

4° *La distribution des récompenses* aux lauréats du concours de culture de blé, organisé en juin 1921 dans l'arrondissement de Brignoles.

Nota. — Les cultivateurs qui désirent participer à l'exposition sont priés de se faire inscrire, *avant le 1er août, dernier délai*, à la *Section Agricole de Rians*.

Le Directeur des Services Agricoles du Var,
J. Bernès.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Ouverture de 5 nouveaux Guichets à Paris

Dans le but de donner de plus grandes facilités aux voyageurs, la Cie P.L.M. vient d'ouvrir à sa gare de Paris, dans le local où sont distribués les tickets pour la location des places, cinq nouveaux guichets de délivrance de billets, agencés dans des conditions toutes nouvelles.

Les voyageurs obtiendrons ainsi, dans le même local, les billets nécessaires pour effectuer leur voyage et retenir leurs places à l'avance et les tickets leur assurant ces places.

Economie de pas, économie de temps.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Il ne s'est traité que peu d'affaires, pendant la dernière huitaine, dans les Entrepôts parisiens ; les arrivages peu importants d'une part, la période de vacances de l'autre, ont amené cette stagnation des transactions déjà assez peu animées auparavant, il faut le répéter.

Les quelques lots qui ont été vendus, l'ont été de 66 à 68 fr. en vins rouges du Midi 9°, ceux faisant 10° furent traités de 68 à 69 fr., les 11° de 70 à 75 fr. suivant qualité. En vins blancs, on a payé de 80 à 100 fr. pour des vins de diverses provenances. Ceux d'Algérie ont vu les prix de 95 à 110 fr.; il n'en arrive toujours que des quantités assez réduites sur place. Quelques vins blancs d'Espagne ont été payés de 100 à 105 fr., pour des 11°.

Les prix de vente au détail n'ont pas varié dans Paris, ils restent affichés de 1 fr. à 1 fr. 20 suivant maisons et quartiers. Les débitants, qui attendaient la diminution des droits passent quelques commandes de réapprovisionnement. A cause des grandes chaleurs, c'est en ce moment la bière qui tient la tête de la consommation. Les baraques n'ont pas changé leurs prix, soit 1 fr. le litre ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 18 juillet	Cours du 25 juillet
7 à 8°.....	65	50	
8 à 9°.....			Pas
9 à 10°.....	à	à	
10 à 11°.....	85		d'affaires
11 à »	90 à »		
Costières.....	95 à »	58	pas
Rosé, paillet, gris.....	»	50 à 60	
Blanc Bourret.....	»	75 à 85	de cote
Blanc Picpoul.....	»	75 à 85	

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 19 juillet	Cours du 26 juillet
7 à 8°	60	50	55
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	80		
10° et au-dessus	» à »	57	60
Rosé	» à »	60 à 64	65 à 70
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

Cave coopérative de Lansargues (Hérault). — « De très petits lots de vin rouge, pesant 10 degrés 5, ont été vendus, les 22 et 23 courant, à raison de 60 fr. l'hectolitre.

Mais des offres semblables, à 60 fr., portant sur de plus grandes quantités, ont été refusées par les coopérateurs, qui attendent des prix meilleurs. »

Cave coopérative de vinification de Marsillargues (Hérault). — « Par suite de l'orage du 18 courant, qui a anéanti la récolte sur souche, la Cave coopérative qui vinifiait, dans les années moyennes, 95.000 hectos, récoltera, cette année, de 7 à 8.000 hectos.

Dans ces conditions, la cave ne peut accepter les prix actuellement pratiqués pour les petites quantités dont elle dispose encore. »

Cave coopérative de Lunel. — « On a offert 60 fr. pour 180 hectos de vin rouge à 9 degrés 8, l'offre a été refusée. Il ne reste que très peu de vin dans la cave de Lunel. »

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 15 juillet	Cours du 22 juillet
7 à 8°	60	49	50
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	90	57	57
Vins rosés	70 à 100	52 à 60	52 à 60
Vins blancs	90 à 110	70 à 85	70 à 85

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 14 juillet	Cours du 21 juillet
7 à 8°	65	50	50
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	58	58

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 16 juillet	Cours du 23 juillet
7 à 8°	65	48	49
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	95		
12 à 13°	•	57	57

GIRONDE. — **Bourg-sur-Gironde.** — Les apparences de la récolte sont très belles jusqu'ici; la végétation est luxuriante, et on ne voit aucune trace de maladies.

D'assez nombreuses ventes se sont réalisées dans nos environs, aussi les prix ont-ils augmenté de 100 fr. par tonneau : on doit payer aujourd'hui les vins rouges 600 fr. et les blancs 700 fr. à la propriété.

Vins exotiques. — Espagne rouge, 11 à 12°, 90 à 100 fr.; 13 à 14°, 115 à 120 francs ; Espagne blanc, 11 à 12°, 95 à 105 fr. ; 13 à 14° 120 à 130 fr.

L'hecto nu, quai Bordeaux, droit acquit, plein fait à l'arrivée.

Rhône. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la Commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés) : Beaujolais, 1er choix, 465 à 640 fr. ; 2e choix, 320 à 430 fr. ; Bas Beaujolais, 200 à 240 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 200 à 230 fr. ; 2e choix, 160 à 210 fr. ; Mâconnais, 1er choix, 205 à 250 fr. ; 2e choix, 155 à 200 fr. ; Bourgogne, 1er choix, 500 à 710 fr ; 2e choix, 210 à 240 fr. la pièce ; Bordeaux, 1er choix, 480 à 520 ; 2e choix, 230 à 300, la barrique.

Vins blancs (non logés) : Mâconnais, 1er choix, 620 à 660 fr. ; 2e choix, 370 à 410 fr. la pièce ; Bordeaux 1er choix, 410 à 460 fr., 2e choix, 220 à 230 fr. la barrique.

ALGÉRIE — Le temps est chaud et orageux, quelques affaires ont été traitées dans les prix de la cote. Les cours du 16 sont :

Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; Vins rouges 1er choix 10 à 12°, 46 à 58 fr. ; Vins rouges 2e choix 9 à 11°, 40 à 46 fr. ; Vins blancs de 9 à 11°, 55 à 70 fr. ; Vins rosés, 9 à 12°, 45 à 60 fr.

Vins de distillerie... le degré. sans affaires.

L'hecto nu, quai Alger. Marché calme.

Loiret. — **Orléans.** — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suivant crus, la pièce nue 250 à 300 fr. ; vin blanc de Sologne, la pièce nue 220 à 235 fr. ; vin blanc de Blois, nu, les 228 litres 190 à 200 fr. Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

Bouches-du-Rhone. — **Marseille.** — On cote de 46 à 74 fr. l'hectolitre nu, suivant degré et qualité.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 350 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 165 fr. l'hectolitre. Pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 375 à 385 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 285 fr.; trois-six de marc 86°, de 280 à 290 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 170 à 175 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 370 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 170 à 175 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 280 fr.; trois-six de marc 86°, 260 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 150 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. - Trois-six de vin 86°, 360 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Marseille. — Les alcools pour emplois privilégiés valent 300 à 200 fr. suivant emplois. Les alcools pour emplois libres sont cotés de 450 à 500 fr. l'hectolitre ; alcools de marc manquent.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20 ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60, pris à la propriété.

Pailles et Fourrages

Beaune (Côte-d'Or). — Foin, 210 à 230 fr. ; paille de blé 60 à 70 fr. les mille kilos.

Besançon (Doubs). — Foin 55 à 60 fr. ; paille de blé 40 à 42 fr. ; d'avoine 28 à 32 fr les 500 kilns en culture.

Castelsarrasin (Tarn-et-Gar.). — Foin 18 fr. ; luzerne 20 fr. ; paille de blé 12 fr. ; d'avoine 8 fr. les 100 kilos.

Châlons-sur-Marne (Marne). — Foin 240 fr. ; luzerne 250 fr. ; sainfoin 240 fr. ; regain 240 fr. ; paille de blé 60 fr. ; de seigle 40 fr. ; d'avoine 40 fr. les mille kilos.

Lavaur (Tarn). — Foin, 16 à 20 fr. ; luzerne, 15 à 18 fr. ; paille de seigle, 18 fr. les 100 kilos. Offres modérées en foin, ordinaires en luzerne et nulles en paille.

pommes de terre

Besançon (Doubs). — Pommes de terre, 45 à 55 fr. les kilos.

Lyon. — Grande activité sur notre marché actuellement, les demandes nombreuses et pressantes ne trouvent pas leur contre-partie car depuis peu de jours les offres se raréfient de plus en plus de quelque provenance que ce soit. Les marchés du Midi, région de Cavaillon, Carpentras offrent très peu : Early 50 à 52 fr. ; Hollande 45 à 48 fr. ; Beauvais 47 à 48 fr. ; Auxonne tient également des prix plus élevés ; on cote : Early, Hollande, Eiffel, de 48 à 50 fr. La Bretagne offre : géante Fluck 45 fr. rayon de St-Malo, fin de siècle 29 à 30 fr. les 100 kilos.

laines

Dreux (E.-et-L.). — Laines en suint 2,50 le kilo.

Carpentas (Vaucluse). — Laine en suint 180 à 200 fr. les 100 kilos.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr. ; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 58 fr. ; courant, 53 fr. ; Coromandel, 52 fr. ; Sésame blanc ou jaune, 57 fr. ; Pavots blancs, »» fr. ; Palmistes, 47 fr. ; Colza, »» fr. ; Coton, »» fr. ; Coprahs Cochin, »» fr. ; 1/2 Cochin, »» fr. ; blancs, 74 fr. ; courant, 68 fr. ; lins, 75 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

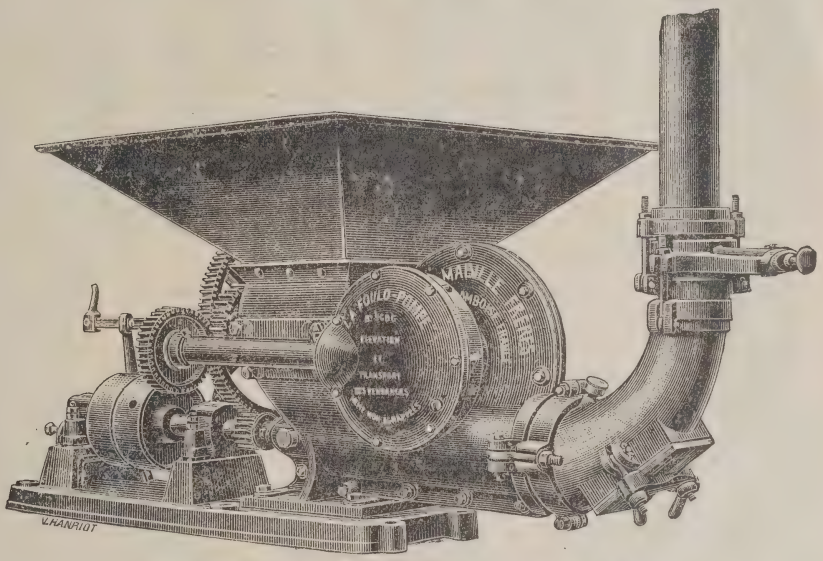
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 18 Juillet 1921 au 24 Juillet 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	25.0	16.0	25.0	9.0	19	»	28.0	17.0	26.0	12.5	»	0.7
Mardi	25.0	15.0	23.0	10.0	»	»	27.0	17.5	23.5	8.5	»	»
Mercredi	29.0	15.0	27.0	12.0	»	»	30.0	15.5	27.5	9.0	»	»
Jeudi	30.0	16.0	29.0	15.0	»	»	31.0	18.0	29.0	13.5	»	»
Vendredi	28.0	12.0	23.0	13.0	»	»	30.0	11.5	26.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	21.0	15.0	»	5	30.0	10.0	24.0	15.0	»	»
Dimanche	»	»	22.0	7.0	»	»	30.0	15.0	22.0	6.0	»	4.6
Total	867.0	454.0	782.0	439.0	57	32	979 9	415.5	894.1	423 9	7.6	47.7
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	25.0	17.0	21.0	13.0	13	»	32.0	16.0	28 0	15.0	»	6
Mardi	23.0	19.0	25.0	15 0	5	»	27.0	14.0	23.0	9.0	2	3
Mercredi	»	»	29.0	17.0	»	»	30.0	15.0	25.0	11.0	»	»
Jeudi	24.0	19.0	32.0	17.0	»	»	31.0	16.0	30 0	18.0	»	»
Vendredi	25.0	18.0	28.0	16.0	»	»	33.0	15.0	27.0	16.0	»	2
Samedi	»	»	22.0	15 0	»	5	»	»	23.0	16.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	12.0	»	»	»	»	23.0	9.0	»	6
Total	795.0	521 0	767 0	467.0	61	30	871 0	419 0	834 0	439.0	36	96
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	»	»	30.0	15.0	»	20	»	»	32.0	18.0	»	4
Mardi	»	»	20.0	10.0	»	3	»	»	20.0	13.0	»	6
Mercredi	»	»	26.0	13.0	»	»	»	»	26.0	14.0	»	»
Jeudi	28.0	18.0	33.0	19 0	»	3	»	»	33.0	20.0	»	»
Vendredi	»	»	27.0	12.0	»	»	32.0	16.0	31.0	19.0	»	1
Samedi	»	»	24.0	15.0	»	»	»	»	28.0	16.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	11.0	»	»	»	»	27.0	14.0	»	»
Total	183.0	87.0	888.0	449 0	»	99	78.0	59.0	920.0	528.0	»	80
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	28.0	17.0	26.0	14.0	2	6	30.0	17.0	33.0	17.0	»	»
Mardi	25 0	15.0	25.0	14.0	2	»	28.0	19.0	33.0	19.0	»	»
Mercredi	25.0	14.0	29.0	19.0	»	1	30.0	18.0	33.0	19.0	»	»
Jeudi	32.0	18.0	33.0	18.0	»	»	31.0	18.0	34.0	18.0	»	»
Vendredi	22.0	17.0	26.0	15.0	»	»	33.0	19.0	32.0	16.0	»	»
Samedi	»	»	26.0	15.0	»	»	»	»	30.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	11.0	»	4	»	»	28.0	19.0	»	»
Total	802.0	435 0	894 0	503 0	22	46	836 0	464 0	947.0	535 0	2	12
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	29.0	16.0	28.0	18.0	6	1	27.0	15 1	32.7	15.2	»	»
Mardi	26.0	15.0	24.0	10.0	»	2	29.4	17 5	32.7	18 9	»	»
Mercredi	28.0	18.0	27 0	19.0	2	»	32 4	18 9	32.6	16.9	0.9	»
Jeudi	29.0	18.0	30.0	17.0	8	»	35 2	22.0	33 9	20.3	»	»
Vendredi	29.0	18.0	26.0	14.0	»	»	35 3	19.8	32 8	20.4	»	»
Samedi	»	»	26.0	15.0	»	»	32.5	19.3	30.4	21.1	»	»
Dimanche	»	»	26.0	13.0	»	»	32.0	21.1	31.1	17.7	0.2	»
Total	935 0	484.0	915.0	514.0	48	118	1010.3	531.3	1014.2	547.7	2.0	5.8
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	29.0	20.0	32.0	20.0	»	»	32.0	21 0	36.0	23.0	»	»
Mardi	30.0	19.0	32.0	18.0	1	»	31.0	22.0	37.0	23.0	»	»
Mercredi	29.0	21.0	32.0	20.0	»	»	28.0	23 0	31.0	23.0	»	»
Jeudi	29.0	23 0	32.0	20.0	»	»	27.0	22.0	38.0	23.0	»	»
Vendredi	33.0	25.0	31.0	19.0	»	»	28.0	21.0	32.0	23.0	»	»
Samedi	»	»	32.0	22.0	»	»	»	»	28.0	22.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	18.0	»	»	»	»	36.0	22.0	»	»
Total	937.0	581.0	989.0	607.0	1	27	892.0	624 0	940.0	682 0	6	12

Observations. — Eté

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPEES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

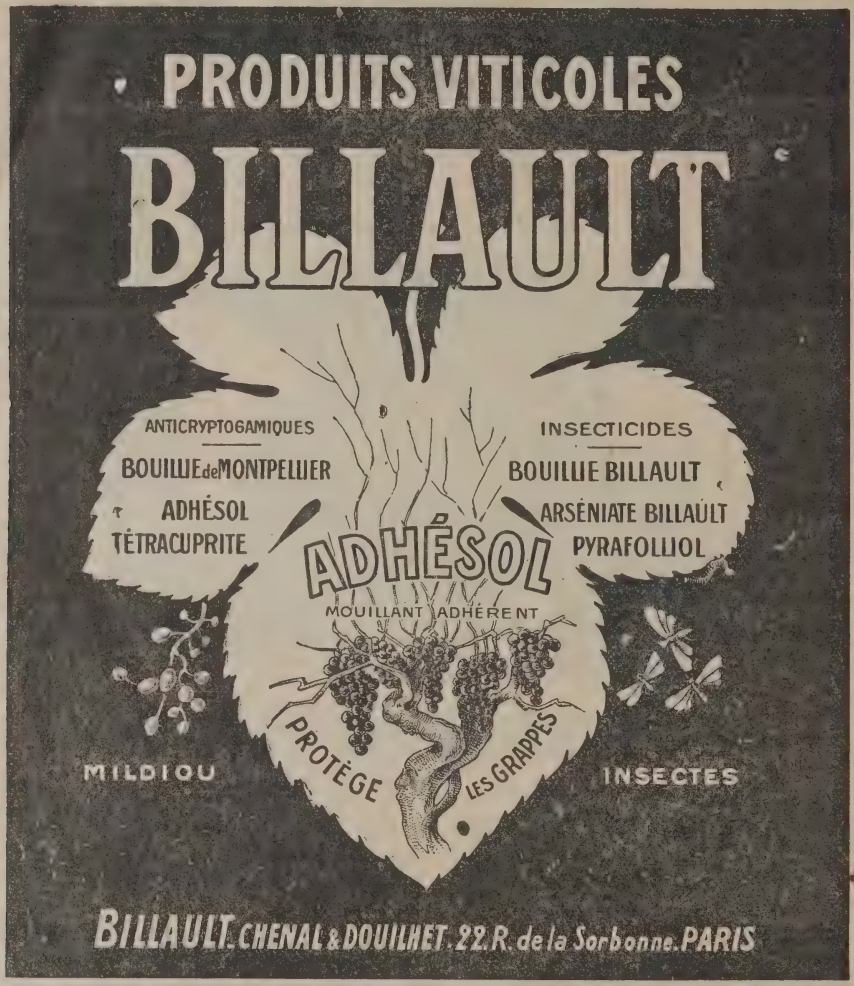
NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Demandez au **LYSOL**

dont la puissance pénétrante et protectrice est considérable
employé **seul** ou **adjoint aux Bouillies**
meilleur **Traitement curatif**, pendant la végétation de la vigne
et des arbres fruitiers

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**
65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

Se méfier des produits se disant similaires mais qui ne cherchent à faire croire à leur efficacité que par des consonnances déloyales.

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré
par des commandes officielles
et vous obtiendrez toujours
des vins irréprochables

La Littorale
Béziers

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

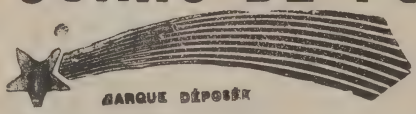
l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

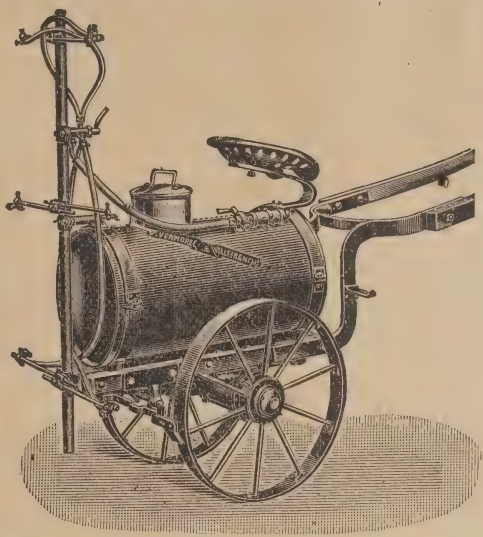
M. J.-J. POULANGE, à BÉZIERS, *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

VITICULTEURS

protégez vos

VIGNES

avec la

Bouillie "UNICA"

Préventif infaillible du MILDIOU

Pour tous Renseignements, écrire à la

ManuF^re Nouvelle de Produits Chim. Viticoles

3, rue de Paris, à LYON

ou aux Agents généraux.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1^er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; batais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour cheminots ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

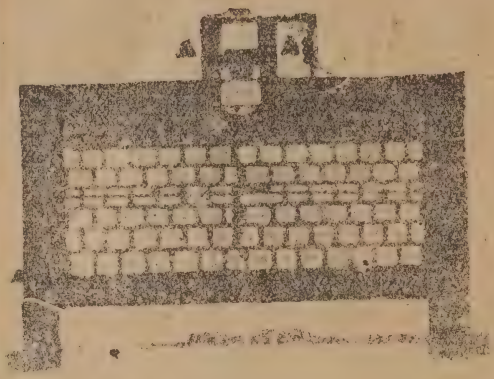
Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

Un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18e)

RADIOLEVURES
ou MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE**, à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE**, 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE**, les **Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides**, l'**ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré "** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O✱,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN**.

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été

nous portons des habits clairs ?

En Hiver

nous portons des habits sombres ?

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.

Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.

les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.

Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.

Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schlœsing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 32. Dimanche 7 Aout 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULEE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000. — 2, rue Blanche, Paris

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
AUG 24 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

L'Art de faire des Vins meilleurs et de bonne conservation

PAR L'EMPLOI DES

RADIO-LEVURES

OU

MULTILEVURES JACQUEMIN

RADIOACTIVES

Préparées à LA CLAIRE à Morteau (Doubs)

BUREAU d'EXPÉDITION transféré à DIJON, 48, rue Guillaume-Tell

ACTION DES LEVURES EMPLOYÉES EN VINIFICATION

Parlant du Levurage et du Sulfitage, M. Bouffard, le regretté Professeur d'OEnologie de l'Ecole Nationale d'agriculture et de Viticulture de Montpellier, écrivait en 1913 :

« Ces deux traitements, en se prêtant un mutuel appui, constituent dans leur ensemble une méthode de vinification des plus remarquables. »

Cette opinion autorisée est partagée par tous les œnologues modernes, et nous croyons devoir rappeler que **M. JACQUEMIN est le promoteur de l'emploi** des Levures sélectionnées en vinification.

Levurage avec levures pures sélectionnées. — Le levurage consiste à ensemencer la vendange ou les moûts avec une culture de levures pures, sélectionnées parmi les meilleures races des grands crûs. Il y a donc là un autre élément d'amélioration que celui fourni par l'acide sulfureux, qui n'opère qu'une sélection plus ou moins parfaite parmi les levures autochtones. On introduit dans le vin *des levures de grand crû* en activité bourgeonnante. Grâce à une rapide multiplication, elles deviennent si nombreuses qu'elles impriment au produit de la fermentation quelques-unes des qualités de finesse et de bouquet

du crû d'origine. Grâce à leur pouvoir alcoolisateur qui est généralement recherché — sauf pour les levures de vin doux ou liquoreux — elles donnent des fermentations rapides et complètes, avec augmentation du degré alcoolique et du bouquet, ainsi qu'une clarification accélérée. L'emploi des levures se traduit par la production de faibles quantités de lies. Elles masquent de façon très accentuée le bouquet des vins d'hybrides, au point de donner un ***Défoxage*** à peu près complet.

CARACTÈRES DES LEVURES SÉLECTIONNÉES DE LA CLAIRE

L'influence de la radio-activité sur les Levures les a rendues plus actives et plus alcoolisatrices. Les *RADIO-LEVURES* sont donc des *MULTI-LEVURES* plus perfectionnées.

Tout ce que nous disions les années précédentes au sujet des *Multilevures*, s'applique aux **Radiolevures** ou **Radio-multilevures** «**LA CLAIRE**».

Suppression des Levains. — Rappelons que la suppression des levains préalables n'a nullement diminué l'action des Levures Jacquemin sur l'amélioration du vin, grâce aux qualités exceptionnelles acquises par la préparation des nouvelles **multilevures** *qui n'ont pas besoin du rajeunissement préalable en levain ou pied de cuve, nécessaire à toutes levures fabriquées sous d'autres formes.*

Ainsi que nous l'avons dit, il suffit de mélanger les radio-multilevures à la vendange, **sans préparation de levain.**

Ce mélange, véritable ensemencement de la vendange, doit s'opérer couche par couche dans la cuve, en l'aspergeant de quelques gouttes de radio-levures au moyen d'un verre ou tout autre récipient.

Les Radio-Levures sont des Levures concentrées actives. — Rappelons enfin que les multilevures donnent des résultats de beaucoup supérieurs à ceux des levures *concentrées*, parce que ces dernières, même fraîchement préparées, sont dans un état complet d'inactivité ou de simple vie latente, ayant besoin de se réveiller ou de se rajeunir dans un levain préalable ; le viticulteur reçoit au contraire les multilevures en pleine fermentation se prolongeant plusieurs semaines.

Les RADIO-LEVURES, comme les *Multilevures*, sont non seulement plus actives que l'ancienne forme de levures employées jusqu'ici, mais encore elles sont environ *5 fois plus concentrées,* en sorte que les **doses**, *sous un poids moindre*, renferment un nombre de cellules de levures sélectionnées en activité infiniment plus grand qu'autrefois.

Les RADIO-MULTILEVURES, grâce à leur grande activité, produisent une rapide fermentation du vin. On peut découver, au bout de 3 ou 4 jours, un

vin bien clair, alors qu'avec les vieilles méthodes on n'obtenait, au bout de quinze jours à trois semaines, qu'un vin trouble, ayant besoin de collages et tannisages pour s'éclaircir. Grâce à la rapidité de fermentation, le vin est soumis à l'évaporation pendant un laps de temps très court, et il y a ainsi moins de déperdition d'alcool et augmentation du rendement.

La **presque suppression des lies** a une très grande importance, puisqu'elle évite une perte moyenne *d'un pour cent du vin.*

Du moment où l'on gagne un hectolitre de vin sur une cuvée de 100 hectolitres, le prix des Radio-multilevures se trouve déjà largement remboursé !

La vaisselle vinaire étant occupée moins longtemps, peut servir à une plus grande production, et le viticulteur peut réaliser plus rapidement sa récolte.

Tous ces excellents résultats d'amélioration générale, augmentant ordinairement de 5 à 10 francs et quelquefois davantage le prix de vente du vin, ne peuvent être obtenus qu'au moyen des levures *bien sélectionnées* et **rigoureusement pures**, telles que les prépare La Claire.

Garanties offertes par les Levures Jacquemin. — Il faut se méfier de toutes les espèces de levures plus ou moins impures qui sont quelquefois offertes aux viticulteurs par des laboratoires sommairement outillés, et n'ayant pas, comme La Claire, la sanction de **trente années** de pratique et de succès.

Tandis qu'en se servant, *d'une façon rationnelle, des multilevures pures sélectionnées de* **La Claire,** on a la certitude d'améliorer son vin comme **qualité** et d'assurer sa **conservation**.

L'Établissement La Claire a été fondé en 1891 et la longue expérience acquise en ces 30 ans nous a permis de créer une quantité d'innovations dont l'utilité est constatée chaque année par nos clients. C'est, en effet, nous qui avons été les premiers à cultiver les levures dans des moûts spéciaux extra-riches, à mettre en vente des levures habituées à haute température et à haut degré alcoolique, des levures acclimatées à l'acide sulfureux, les levures s'employant réellement sans aucun levain, etc.

Enfin la découverte de la radioactivité des levures et son heureuse action sur la fermentation, nous a permis de mettre, dès 1914, les nouvelles Radiomultilevures à la disposition des viticulteurs soucieux d'assurer la bonne vinification, l'amélioration et la conservation de leurs vins.

La nouvelle législation sur le régime des boissons et la répression des Fraudes, a formellement autorisé l'emploi des levures pures sélectionnées.

C'est du reste un des rares produits désignés nominativement dans la dite loi, comme étant d'un usage licite.

Résultats du Levurage sur les Vins. — *En résumé*, les **Radiolevures** procurent les avantages suivants :

Maximum d'Alcool — Maximum de Bouquet — Maximum d'Amélioration
Maximum de Plus-Value

Clarification rapide. — Goût de terroir supprimé. — Diminution des lies, etc.

Races de Radio-Levures de grands Crûs. — Midi, Bordeaux, Bourgogne, Beaujolais, Champagne, Touraine, Anjou, Algérie (*tous les crûs et tous les cépages*).

Quelques crûs : Aramon, Ay, Chablis, Chambertin, Saint-Émilion, Folle Blanche de Cognac, Jerez de la Frontera, Madère, Margaux, Médoc, Muscadet, Romanée-Conti, Sauternes, Sicile, Verzenay, etc., etc.

Les vins Radio-levurés et Bio-sulfités s'éclaircissent avec la plus grande rapidité et peuvent se vendre avantageusement 15 jours après les vendanges.

Une brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, avec 8 gravures hors texte, et une collection de brochures donnant les résultats de l'emploi des levures aux vendanges depuis 29 ans, sont envoyées gratuitement sur demande adressée à **M. Georges JACQUEMIN,** O. ✱, Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **Malzéville**, près Nancy.

Demandez également les brochures gratuites sur le ***BIO-SULFITE*** **Jacquemin** (sulfitage et phosphatage simultanés des vendanges), sur la **Bouillie anticryptogamique cupri-sulfi-formolée**, sur la **Bouillie U. U. pyridinée insecticide,** et sur le nouvel **Engrais intensif " Plasmin fluoré ".**

Doses de Levures à utiliser et Prix et Conditions en 1921

Pour toutes les espèces de RADIOLEVURES JACQUEMIN

(Les mots *Radiolevures*, *Multilevures Radioactives* et *Radiomultilevures* ont la même signification. On peut les employer indifféremment.)

N° 1.	(Dose moyenne pour **20** h. de vin)	**8** fr. **50**		**N° 6.**	(Dose moyenne pour **150** h. de vin)	**52** fr.
N° 2.	— **40** h. —	**17** fr.		**N° 7.**	— **200** —	**61** fr.
N° 3.	— **60** h. —	**25** fr.		**N° 8.**	— **250** —	**69** fr.
N° 4.	— **80** h. —	**32** fr. **50**		**N° 9.**	— **500** —	**135** fr.
N° 5.	— **100** à **120** h.	**42** fr. **50**		**N° 10.**	— **1000** —	**260** fr.

Franco d'emballage. Prière de donner votre *adresse exacte*, la *gare destinataire*, la *commune* et l'*arrondissement* à chaque commande pour éviter tout retard.

Cette année encore tous nos envois se font **en port dû**. Nous reviendrons au franco sitôt que les circonstances le permettront.

Le bureau d'expédition des Radiolevures **La Claire** préparées à MORTEAU est transféré à *DIJON, 48, rue Guillaume-Tell.*

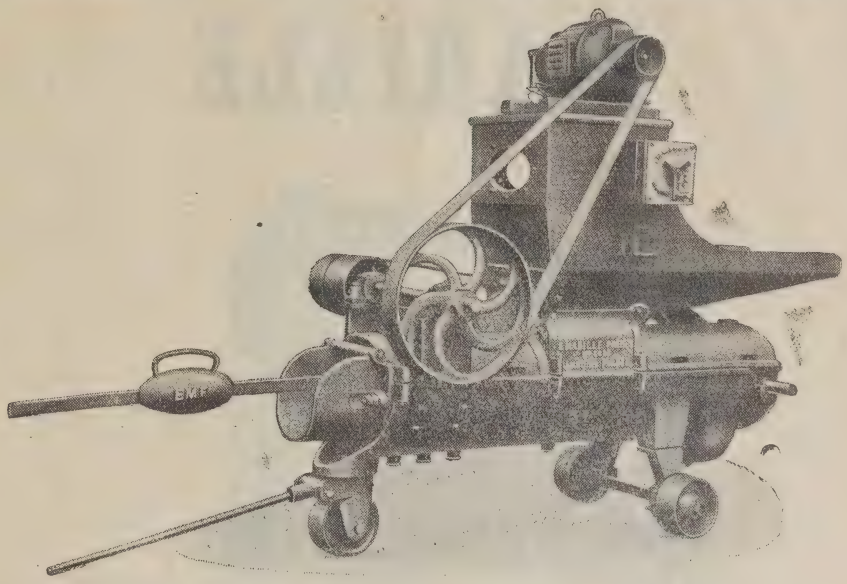
Adresser les commandes à M. le **Directeur de La Claire,** *à* **DIJON** (*Côte-d'Or*) (1)

---

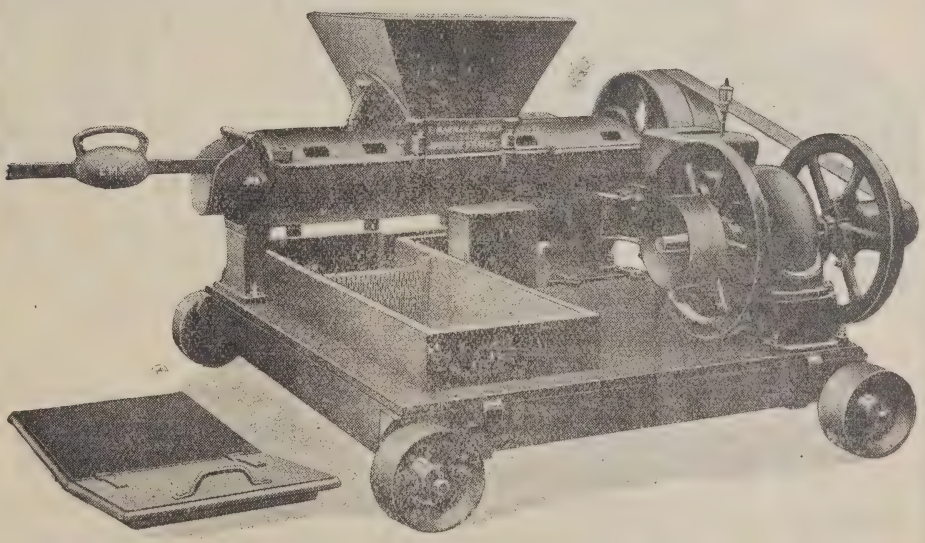
(1) Bien observer cette adresse s. v. p. afin d'éviter des retards : l'envoi de lettres ou de commandes à Morteau n'aurait pas d'autre résultat que de retarder la réponse ou l'expédition

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



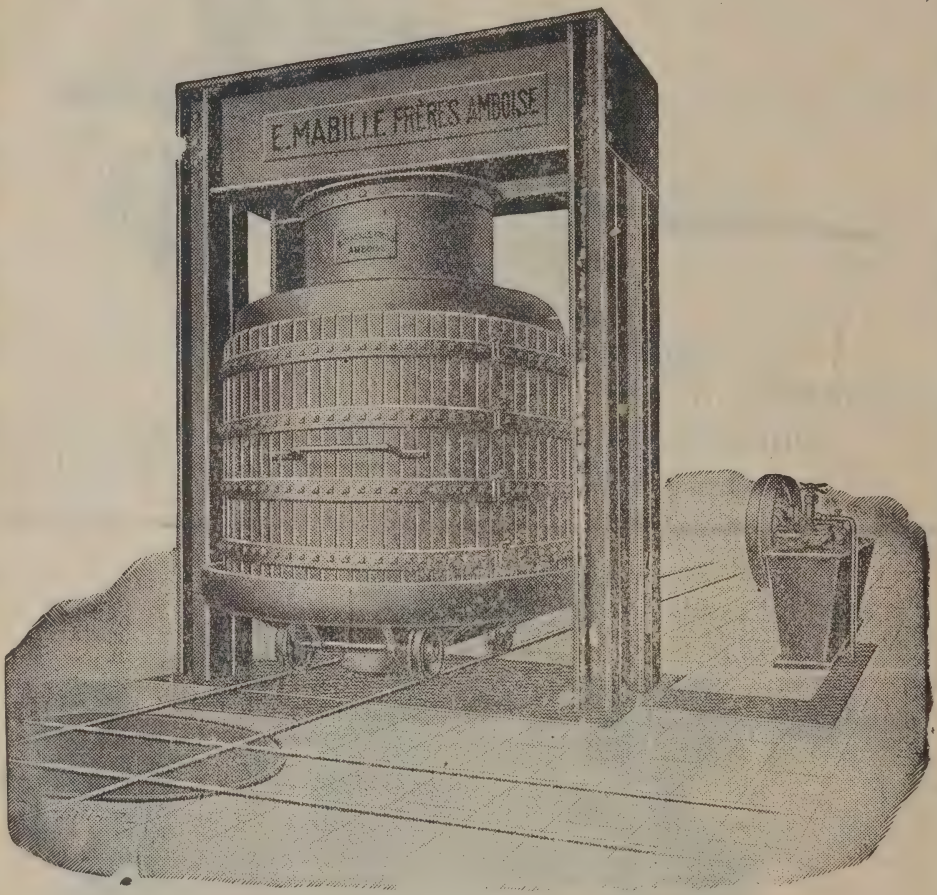
PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

42e Année — N° 32 7 Aout 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — Comment juguler la fraude ? — Les orages de grêle ; — L'organisation de la viticulture ; — A propos du prix du blé.
E. Hugues	Vinification des vendanges grêlées.
L. D	Préparation du matériel vinaire.
Georges Vidal	Le Problème de la culture mécanique de la vigne.
Octave Audebert	Les sorties des vins de la propriété durant les 9 premiers mois de l'exercice 1920-1921.
N***	L'effort de la Compagnie P.-L.-M en faveur de la culture du blé
Partie officielle	Vente aux Syndicats des extraits de nicotine et de jus de tabac.
	Informations et communications de sociétés agricoles. — Ecole d'agriculture et de viticulture de Beaune. — Concours de tracteurs à Constantinople. — Blés de semences. — Concours de charrues interceps. — Conservation des fruits. — Exposition marché de semences à Chalon-sur-Saône. — Concours agricole de Belfort.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Comment juguler la fraude ?

Les espérances d'une grosse récolte de vin se sont évanouies.

Après les dégâts causés par les gelées printanières dans le Centre, l'Ouest et le Nord-Est ; après les orages de grêle qui viennent de ravager une partie des plus beaux vignobles du Midi ; après les attaques intenses de mildiou qui ont désolé les viticulteurs algériens, on ne peut plus compter que sur une production moyenne, à la condition encore que de nouveaux désastres ne viennent la réduire de nouveau.

Ces pertes successives ont fini par influencer le marché des vins ; il n'en pouvait être autrement, les dernières cotes officielles se sont sensiblement relevées et la tendance est encore à la hausse.

La situation, à la veille de la prochaine vendange, apparaît donc comme favorable. Pour qu'elle reste bonne, *il faut et il suffit que l'on ne fasse, nulle part, foisonner la récolte.*

Vendre de l'eau à 60 francs l'hectolitre peut paraître séduisant à certains, oublieux des ruines causées par la fraude pendant la période néfaste de 1900 à 1907. Quelques autres, semble-t-il, peu satis-

faits d'avoir moins gagné que leurs voisins pour être restés honnêtes, hésitent sur le parti à prendre ! Etat d'esprit bien déplorable, et contre lequel il faut réagir, de gré ou de force.

Ces quelques réflexions nous sont inspirées par la lettre suivante :

13 juillet 1921.

« Depuis quelques jours, je me pose une question. Dois-je mouiller ma récolte prochaine ? Dois-je ne pas mouiller ? Si j'en juge par les résultats obtenus par des voisins, je dois mouiller. Depuis quelques années ils encaissent et sont la cause que je vends mal. Notre région doit produire des vins de 10 à 11°. J'ai un vin de 11°5, que je n'ai pu vendre, parce qu'on ne m'a offert ou à peu près que le prix des 8°5 et des 9.

A part quelques petites parties, je n'ai connaissance que d'une cave de 11° et de la mienne, 11°5.

A part ces deux caves, les courtiers ne m'ont signalé que des vins à 8°5, à 10°, ces derniers très rares.

D'ailleurs, les ouvriers ne se gênent pas pour parler librement des opérations qui se font dans les caves.

Au dernier marché, on m'a offert fr. 50, prix d'un 8°5. Un courtier me dit que le titre alcoolique ne comptait plus, la qualité encore moins. Que le vin titre 8°5 ou 13, qu'il soit maigre ou plein, qu'il ait plus ou moins de qualités, c'est le même prix. J'ai cependant eu une offre de 52. Le vin me coûte, sans l'intérêt de la mise de fonds, 57. Si j'avais mouillé, au lieu de perte j'aurais du bénéfice en vendant fr. 50.

Que fait actuellement la C. G. V. ?

Il n'est pas difficile de trouver des délinquants pendant les vendanges. On sait que des villages entiers mouillent. *Peut-être les mouilleurs sont trop.... ?*

Quoi qu'il en soit, beaucoup de propriétaires se proposent de faire comme les camarades. Qu'arrivera-t-il ? Le Midi n'a pas une bonne presse et les importateurs de thé auront beau jeu. C'est la ruine à échéance plus ou moins rapprochée.

Etant donné la nature de ma lettre, je ne la signe pas, mais elle provient d'un abonné. »

X.

Notre correspondant aurait dû, au contraire, *signer sa lettre* ; il faut avoir le courage de son opinion !

Nous lui répondrons : Faites-vous partie de la C. G. V., dont vous invoquez l'action ? Si vous n'en faites pas partie, vous manquez au plus élémentaire de vos devoirs. Si vous en faites partie, comme nous le voulons croire, il vous appartient de la faire agir, *en agissant avec elle.*

Dans tous les villages, il y a des membres de la C. G. V. Qu'ils se réunissent et *qu'ils décident que personne ne mouillera, parce qu'ils ne le veulent pas.*

Et cela suffira.

Que si, par exception, il se trouve un réfractaire, les inspecteurs de la C. G. V. ne sont jamais bien loin, et les sanctions seront désormais sévères.

Il ne faudrait pourtant pas laisser croire que le mouillage est de pratique générale. Bien au contraire, il est actuellement cantonné dans un petit nombre de localités qui continuent à suivre des coutumes... ancestrales.

Il faut y couper court. Et, encore une fois, il suffit, pour cela, de la *volonté* — mais volonté bien arrêtée — des adhérents de la C. G. V.

Les orages de grêle

La Confédération des Vignerons du Sud-Est a fait procéder à une enquête sur les dégâts causés par les orages de grêle des 30 juin et 18 juillet, dans les arrondissements de Nimes et d'Arles.

Le cyclone du 30 juin a exercé ses ravages sur les communes d'Aujargues, Boissières, Bouillargues, Calvisson, Caveirac, Clarensac, Comps, Fontanès, Jonquières-St-Vincent, Junas, Langlade, Lecques, Marguerittes, Manduel, Milhaud, Nages, Nimes, Redessan, Sommières, Salinelles, St-Côme Maruéjol et St-Dionisy. Dans ces Communes où la déclaration de récolte de 1920 s'élevait à 483.000 hectolitres, la perte peut être évaluée dans l'ensemble à environ 250.000 hectos.

Le cyclone du 18 juillet a exercé ses ravages dans les communes de St-Laurent-d'Aigouze, Aimargues, le Cailar, Générac, Beauvoisin, Vauvert, Beaucaire, St-Gilles, Bellegarde et Fourques. Dans ces Communes, dont la déclaration de 1920 s'élevait à 1.265.000 hectos, la perte peut-être évaluée dans l'ensemble à 900.000 hectos.

La perte totale dans l'arrondissement de Nimes serait donc d'environ 1.150.000 hectos.

Dans l'arrondissement d'Arles, le cyclone du 18 juillet a atteint les communes d'Arles, Tarascon (et St-Étienne du Grès), Graveson, St-Remy, Maillane, Eyrargues, et la perte peut être évaluée à environ 120.000 hectos.

L'Organisation de la Viticulture

Nous soumettons avec plaisir à nos lecteurs les intéressantes suggestions qui suivent :

Olonzac, 30 juillet 1921.

« Dans votre très intéressant numéro de ce jour, trois articles, par hasard accolés, m'ont inspiré quelques réflexions dont je me permets de vous faire part en vous demandant l'hospitalité de vos colonnes.

Ces articles sont les suivants : Fédération des Caves coopératives méridionales ; Le prix des engrais ; Les solutions sulfureusess phosphatées pour la vinification.

Ces trois questions sont connexes et d'un intérêt primordial en viticulture.

Dans notre pays (comme en tant d'autres), l'intérêt particulier et immédiat — frère de la routine — prime, hélas ! l'intérêt général durable bien compris.

Il faut, pour faire œuvre utile, faire comprendre aux masses ceci :

La coopération *totale* dans la production comme dans le commerce, peut seule sauver la viticulture du désarroi actuel et lui assurer un avenir.

Cette coopération est maintenant ébauchée, grâce à la Fédération des C. C. M., à la Fédération des Distilleries coopératives, aux groupements de mutuelles agricoles et enfin à la C. G. V. Grâces leur soient rendues.

Mais il faudrait, de plus :

1° Que cette Fédération s'étende et englobe sous le titre de « Fédération nationale des Coopératives et des gros producteurs de vins méridionaux» en même temps que les coopératives, les particuliers dont la capacité de production dépasse 10 000 hectolitres de vin, parce que lorsque ces gros producteurs isolés, livrés à leur propre impulsion plus ou moins raisonnée et qui n'ont aucun intérêt à se joindre à des groupements, jettent sur le marché des vins leur récolte en bloc, cette récolte pèse sur la Bourse des vins et gêne l'action effective et morale, le but poursuivi par tous les groupements : « la stabilisation des cours ».

Il faudrait donc s'assurer la coopération de ces gros producteurs, lesquels, de leur côté bénéficieraient de l'appui économique et moral de la Fédération tout en rendant possible *le contingentement des quantités de vin jetées mensuellement sur le marché* (seule mesure possible et pratique dans l'état actuel de la viticulture).

Ce serait un acheminement vers une plus grande discipline, et vers la maîtrise des marchés obtenue, *de concert avec le commerce*, par la C. G. V. et la Fédération.

Il faudrait ensuite :

2° Que cette Fédération exerce son action sur la vinification rationnelle en édictant des mesures et des procédés de vinification surveillés d'un côté par des laboratoires et des chimistes œnologues accrédités auprès des groupements et des particuliers adhérents à la C. G. V., d'un autre côté par les agents répressifs des fraudes, tous rémunérés par la Fédération, dans chaque région.

On obtiendrait ainsi l'assainissement de nos marchés submergés par le flot des vins défectueux.

Il faudrait enfin :

Que cette Fédération s'étende aux groupements agricoles de toutes sortes : syndicats, assurances, prêts mutuels, distilleries coopératives, etc..., s'unissant étroitement à eux pour présider aux transactions commerciales, aux études, aux améliorations, aux achats d'engrais, étroitement liés à la production du vin.

De son côté, sa grande sœur, la C. G. V., collaborerait effectivement à l'action plus étroite de la Fédération qui la compléterait sans s'y substituer, en lui fournissant les subsides nécessaires.

Je livre ces trop longues lignes à votre publicité, sûr qu'elles feront leur chemin présentées par votre Journal, sous forme de programme pratique à la France viticole ».

L. Mathieu,
Propriétaire-viticulteur.

A propos du prix du blé

Le prix du blé a sensiblement baissé sur nos marchés au cours des dernières semaines. Et s'il fallait en croire certains organes intéressés, la baisse n'aurait pas dit encore son dernier mot.

Nous sommes d'un avis tout à fait différent. La faiblesse des cours actuels n'a d'autre cause que la peur de voir les prix dégringoler de jour en jour. C'est la course à la vente, c'est à qui se débarrassera le premier de sa récolte.

Certes, la récolte française de blé est belle ; elle restera, néanmoins, inférieure aux besoins de la consommation et des emblavures.

Il y a aussi quelques provisions de blés en Amérique, c'est entendu ; mais elles ne sont pas toutes destinées à venir en France.

En dehors des pays habituellement importateurs de blé : Angleterre, Italie, Espagne, etc., on oublie qu'il y a la Russie, où cent millions d'habitants manquent de pain. D'une façon ou de l'autre, de grosses quantités de blé iront dans ce pays, autrefois exportateur.

Les cours des blés remonteront très vraisemblablement, dès que la panique actuelle aura pris fin ; et ce sera bientôt, sans doute.

L. Degrully.

VINIFICATION DES VENDANGES GRÊLÉES

De nombreux viticulteurs dont les vignobles ont été éprouvés par les orages de grêle, nous demandent quels sont les soins à prendre pour la vinification des vendanges atteintes par ce fléau.

En 1909, le *Progrès Agricole* (1) a déjà rendu compte des essais effectués, sous la direction de M. Roos, dans les laboratoires de la Station œnologique de l'Hérault, dont le but était de rechercher les modifications occasionnées par les blessures de la grêle, dans la composition des raisins et des vins qu'on en obtient.

A la suite de ces recherches, voici les conseils que nous avions indiqués à propos de la vinification des vendanges grêlées :

La vinification en blanc de ces vendanges sera toujours préférable lorsque l'organisation de la cave et les circonstances le permettront. Dans le cas contraire le triage avec élimination des parties atteintes par la grêle, ou mieux encore l'égrappage de la vendange qui séparera automatiquement les parties altérées, sont des opérations qu'il conviendra d'effectuer.

Pour obtenir une bonne fermentation, il sera nécessaire d'employer des pieds de cuve préparés avec des raisins sains et de sulfiter la vendange à la dose de 8 à 10 gr. d'acide sulfureux par hectolitre de vin à obtenir.

(1) *Progrès Agricole*, n° 20, 16 mai 1909.

La durée du cuvage, si on vinifie en rouge, devra être courte et le vin sera aéré pendant le décuvage. Le premier soutirage après la décuvaison sera fait de bonne heure. Enfin il conviendra aussi de soutirer à plusieurs reprises les vins grêlés en leur faisant absorber chaque fois 2 à 3 gr. d'acide sulfureux par hecto, c'est-à-dire en les entonnant en récipients méchés à 1 gr. ou 1 gr. 5 de soufre et faisant arriver le vin en pluie par le haut du récipient méché.

Nous ne croyons pas, certes, qu'il soit possible, même en suivant ces prescriptions, d'obtenir des vins parfaits, exempts totalement du goût anormal que l'on désigne sous le nom de *goût de grêle*. Nous estimons cependant que ces précautions permettront aux viticulteurs d'obtenir une très grande atténuation de ce goût caractéristique et des vins très marchands.

É. Hugues,
Préparateur à la Station œnologique de l'Hérault.

PRÉPARATION DU MATÉRIEL VINAIRE

Comme chaque année à pareille époque, nous croyons utile de rappeler à nos lecteurs que le moment est venu de passer l'inspection de leurs celliers.

Le mauvais état du matériel vinaire : cuves, foudres, fûts, pressoirs, est la cause la plus générale des altérations qui s'observent dans les vins provenant de belles vendanges. Il ne dépend que de la volonté des viticulteurs d'éviter tous les accidents qui en dérivent, en inspectant sérieusement tout ce matériel à la veille de la récolte, et en assainissant tout ce qui laisse à désirer.

La vaisselle vinaire neuve réclame également certains soins de préparation, si l'on veut éviter qu'elle ne communique des goûts défectueux au premier vin qu'on y logera. Chaque année, on nous envoie des échantillons de vins qui ont contracté des goûts ou des parfums plus ou moins étranges, en nous demandant les moyens de les corriger. Cette « correction » est presque toujours impossible, et ce sont autant de mauvais produits qui contribuent à faire la baisse, par la hâte qu'ont leurs détenteurs de s'en débarrasser à tous prix.

Affranchissement des cuves en maçonnerie. — Les cuves neuves en maçonnerie revêtues de ciment ne doivent jamais être utilisées, même pour une cuvaison, sans affranchissement préalable.

Nous avons déjà eu occasion de dire, dans ce journal, que le ciment était d'autant moins attaqué par le moût ou le vin qu'il était plus *sec* ; et l'on devrait s'y prendre au moins trois ou quatre mois à l'avance pour faire cimenter ou recimenter les cuves à vendanges.

Mais quel que soit l'âge du ciment, il convient de le traiter de la même façon, pour éviter toute chance de mauvais goût ou d'altération du vin.

Nous considérons comme indispensable d'emplir les cuves d'eau pure, que l'on y laisse séjourner huit à dix jours. C'est en même temps une façon de s'assurer de leur étanchéité : pendant les premiers jours, les parois absorbent un peu d'eau, le niveau baisse quelque peu, mais ne tarde pas à rester fixe si la cuve ne présente aucune fissure.

Lorsque l'eau est rare, on remplace trop souvent ce remplissage par de simples aspersions, plus ou moins copieuses. C'est insuffisant, et le premier vin sortant des cuves ainsi traitées a presque toujours un goût de terre ou goût de ciment, dont on ne peut se débarrasser que par des moyens que la loi réprouve.

Les cuves une fois vidées, on les laisse sécher pendant un jour ou deux, puis on les badigeonne, à deux reprises et à 48 heures d'intervalle, avec une solution d'acide tartrique à 20 ou 25 p 100 (2 kilos à 2 kil. 500 d'acide tartrique dans 10 litres d'eau).

Après un léger rinçage à l'eau pure, la cuve est prête à être mise en service (1).

Il est toujours préférable de faire bouillir de la vendange, au moins une fois, dans les cuves neuves, avant d'y loger le vin. Si l'affranchissement n'a pas été *parfait*, le mal qui peut en résulter est moindre.

Dans tous les cas, lors du *premier remplissage* de la cuve, qu'il s'agisse de vendange ou de vin, il est prudent d'ajouter 25 ou 50 grammes d'acide tartrique par hectolitre de contenance, pour éviter la désacidification partielle du vin. Malgré les badigeonnages indiqués, en effet, les parois de ciment, qui sont loin d'être saturées, empruntent toujours un peu d'acide tartrique à la vendange. Cette addition d'acide tartrique ne serait superflue que s'il s'agissait de raisins peu mûrs et, par conséquent, très acides.

Lorsqu'une cuve a contenu une fois de la vendange ou du vin, il n'y a plus rien à y faire que de la maintenir propre par des lavages à l'eau pure.

Affranchissement des cuves en bois, foudres et fûts neufs. — Le moyen le plus rapide pour faire dégorger le bois est l'emploi de la vapeur. L'étuvage, à condition d'être assez prolongé, nettoie

(1) L'affranchissement des cuves en ciment peut aussi être obtenu par le procédé au silicate de potasse, qui consiste à badigeonner les parois des cuves, avec une solution chaude de silicate de potasse. On répète trois fois cette opération, en laissant sécher chaque fois ; la première fois avec une solution à 25 o/o, ensuite avec une solution plus concentrée (à 50 o/o). Il se forme sur les parois des cuves, une mince couche de silicate de chaux, inattaquable par les acides du vin.

parfaitement le bois, et un simple rinçage à l'eau pure suffit ensuite pour mettre le récipient en état de recevoir de la vendange ou du vin.

Quand on ne possède pas d'étuveuse, on a parfois recours au procédé suivant : on introduit dans le foudre ou dans la cuve (fermée) 20 à 25 kilos de chaux grasse en pierres par 100 hectos de contenance ; on ferme la porte et on jette, par la bonde, de 40 à 50 litres d'eau (2 litres d'eau pour 1 kilo de chaux). L'extinction de la chaux provoque la formation d'abondantes vapeurs qui réalisent un petit étuvage. Lorsque le foudre est refroidi, on y entre, on projette ce lait de chaux sur les parois ; puis on vide et on rince à grande eau. Cette méthode est évidemment moins parfaite que l'étuvage, et dans le cas où on l'emploierait, il serait prudent de faire cuver une fois de la vendange dans le foudre ou la cuve, avant d'y loger du vin.

Lorsqu'on a à sa disposition une source abondante, ou une rivière, on peut très bien faire dégorger les foudres en les remplissant d'eau (additionnée d'un peu de carbonate de soude) ; à proximité des rivages, on utilise même souvent l'eau de mer pour cet usage. Après vidange, au bout de 6 à 8 jours, on rince à l'eau claire, et le récipient est prêt.

Les mêmes procédés s'appliquent, avec plus de facilité, à l'affranchissement des petites futailles.

Dans tous les cas, dès que les foudres ou futailles sont bien *égouttés*, il faut — si on ne doit pas les utiliser *de suite* — les mécher fortement, en y faisant brûler du soufre ordinaire ou des mèches soufrées, et renouveler cette opération au bout de trois ou quatre jours. L'oubli de cette opération pourrait provoquer la moisissure du récipient.

Examen et traitement des foudres et futailles usagés. — Les foudres en service se conservent sans altérations si l'on prend les quelques précautions nécessaires.

Dès qu'un foudre a été vidé, à quelque époque que ce soit, il faut le nettoyer avec soin avec la brosse ou le balai ; le laisser égoutter pendant 24 heures, et éponger alors la petite quantité de liquide qui s'est réunie dans le fond ; enfin, mécher fortement (1 kilogr. de soufre par 100 hectos de contenance), et renouveler l'opération toutes les 5 à 6 semaines jusqu'aux prochaines vendanges.

Le même traitement s'applique aux petites futailles. Néanmoins, si celles-ci renferment de la lie, il convient de les rincer d'abord à l'eau pure, puis de les laisser égoutter avant de les mécher. Renouveler ce soufrage tous les deux mois, et même plus souvent si les futailles sont logées dans une cave humide, où elles sont exposées à la moisissure.

Dans le cas spécial de foudres n'ayant pas contenu de vin depuis plusieurs années, un bon étuvage paraît s'imposer d'abord pour les

faire gonfler, et aussi pour faire disparaître, dans la mesure du possible, le « goût de bois » qu'ont souvent contracté ces récipients. Éviter une longue cuvaison dans ces foudres et n'y loger du « vin fait » qu'après s'être assuré que tout goût de bois a disparu.

Traitement des foudres et fûts altérés. — Les principales altérations qui peuvent atteindre les foudres et futailles sont la *piqûre*, le *moisi*, le *pourri* et les dépôts de bactéries de la *tourne*.

(1) Piqûre. — Lorsque la piqûre est légère, elle se confond parfois, au moment où l'on ouvre le foudre, avec l'odeur de l'acide sulfureux provenant de la combustion du soufre. Il est donc toujours prudent de venir « sentir » de nouveau les foudres 24 heures après qu'ils ont été ouverts.

En règle générale, et pour si peu que le foudre paraisse atteint d'une altération quelconque, il faut commencer par le *détartrer* : on enlève ainsi, avec le tartre, la plupart des microbes ou germes des maladies.

Cette opération faite, si la piqûre est très légère, il suffira de rafraîchir les parois du foudre avec un peu d'eau, et de mécher très fortement, à deux ou trois reprises, à 48 heures d'intervalle.

Si la piqûre est sérieuse, laver tout d'abord copieusement avec une solution de carbonate de soude à 5 p. 100 ; rincer à l'eau pure ; après égouttage et les parois du foudre étant encore humides, mécher à plusieurs reprises, comme dans le cas précédent.

(2) Moisi. — Lorsque la moisissure est légère, on s'en débarrasse assez aisément, de la façon suivante :

Après avoir détartré, on enduit les parois intérieures du foudre avec un lait de chaux un peu épais préparé avec de la chaux vive (chaux grasse en pierres de préférence). On laisse le foudre ouvert. Deux ou trois jours après on brosse et on rince à grande eau, pour enlever toute la chaux ; on laisse égoutter. Enfin, on mèche très fortement, à plusieurs reprises.

Lorsque la moisissure est intense, il vaut mieux avoir recours au *permanganate de potasse,* comme dans le cas des fûts *pourris*.

(3) Pourri. — Ce sont surtout les petites futailles qui sont parfois atteintes de pourriture, lorsqu'elles ont séjourné vides dans les caves humides des consommateurs, qui, généralement, n'en prennent aucun soin. Elles reviennent à la propriété dans un état lamentable, et les procédés ordinaires de désinfection ne sont pas assez énergiques pour les affranchir réellement de tout mauvais goût.

Le permanganate de potasse détruit, en les oxydant, tous les produits mal odorants. Son emploi constitue un procédé à peu près

infaillible, tant que, bien entendu, la pourriture n'a pas pénétré trop profondément dans le bois.

Pour traiter dans les meilleures conditions possibles une futaille de 225 litres, on la remplira d'eau et on y introduira ensuite 25 grammes de permanganate de potasse (en cristaux). On secouera la pièce pour faire fondre le permanganate, et on laissera les choses en l'état, en roulant la pièce à plusieurs reprises pendant 3 ou 4 jours. Après quoi, on videra la pièce, on la rincera et on *sentira*. S'il persiste un peu d'odeur, on renouvellera l'opération avec 10 ou 15 grammes de permanganate. Après rinçage copieux à l'eau, pour enlever toute trace de manganèse, on laissera égoutter et l'on méchera fortement.

Le même procédé s'applique aux foudres, en réduisant la dose de permanganate à 1 kilogr. pour 100 hectolitres de contenance.

(4) Tourne. — Les microbes de la tourne (et des autres maladies bactériennes) se conservent très bien d'une année à l'autre, et, si l'on ne prend pas soin de les détruire, ils peuvent contaminer plusieurs récoltes successives.

On peut admettre que des soufrages très énergiques, pratiqués après le détartrage, et alternés avec des lavages copieux à la brosse, suffiraient à détruire tous ces microbes ; et, à la rigueur, il n'y aurait pas grand danger à s'en tenir là.

Mais, et surtout lorsque les maladies ont atteint gravement les vins de la précédente récolte, il est plus prudent de mettre à profit les propriétés énergiques du permanganate de potasse.

S'il s'agit de futailles, on agira comme il a été indiqué pour le traitement des fûts pourris. S'il s'agit de foudres, le remplissage ne paraît pas ici indispensable. On fera une solution de 1 kilo de permanganate dans 100 litres d'eau (quantité pour un foudre de 100 hectolitres) et, à l'aide de la pompe, on lavera assidûment, *à la lance,* toutes les parties du foûdre, comme dans tous les cas précédents.

Ne pas oublier que le permanganate brûle les habits et la peau ; il convient donc de faire prendre, par les ouvriers chargés du travail, les précautions nécessaires.

— Rappelons enfin que quand on *abreuve* les foudres et les futailles pour les faire gonfler et les rendre étanches, il faut veiller à ce que l'eau ne s'y corrompe pas et ne prenne pas ce goût de *croupi* qui pénètre dans le bois et passe ensuite dans le vin.

On s'en préserve aisément en tenant tous ces récipients fermés et *bien méchés ou soufre* pendant tout le temps qu'on les imbibe.

On peut encore, pour les cuves ouvertes, employer le bisulfite de potasse à raison de 50 à 60 grammes par hectolitre d'eau.

Assainissement des locaux. — Il est très important de passer en revue non seulement les ustensiles et le matériel vinaire, mais aussi les locaux où s'effectue la vinification.

Après avoir débarrassé le cellier des objets qui l'encombrent, les murs seront assainis par un badigeonnage à la chaux complété par une pulvérisation au sulfate de cuivre ou, plus simplement, par une pulvérisation de bouillie bordelaise. Le sol doit être tenu très sec et très propre. Une aspersion avec une solution de chlorure de chaux à 1 o/o le débarrassera des moisissures. Au moment de faire le vin, on ne doit pas tolérer dans la cave et ses dépendances la présence d'objets moisis.

L. D.

LE PROBLÈME DE LA
CULTURE MÉCANIQUE DE LA VIGNE

Le *Progrès agricole et viticole* a eu l'amabilité de signaler les démonstrations de mai de mon tracteur vigneron.

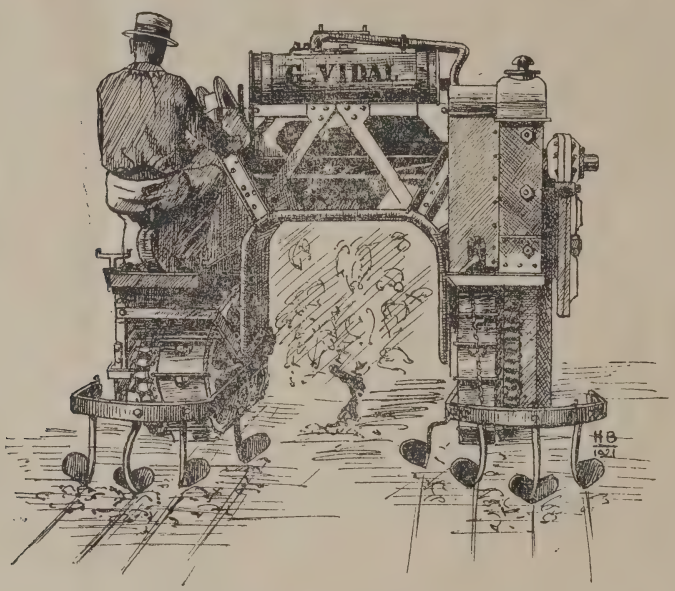
Il m'offre cette fois son excellent accueil ; et comme je crains d'importuner ses nombreux lecteurs, dont beaucoup ont déjà vu mon appareil à l'œuvre, par une description fatalement sèche, j'espère les intéresser davantage en leur exposant comment j'ai envisagé le problème de la culture mécanique de la vigne, quelle est la solution qui découle logiquement de ce problème une fois bien posé, et les moyens que j'ai adoptés pour en assurer la réalisation pratique.

Avant tout, il s'agit d'une question de « *Mécanique appliquée à l'Agriculture* ». Il faut bien insister là-dessus. La mécanique ne vient que comme application tandis que le point de vue agricole est prépondérant. Avec lui, le technicien de la mécanique ne doit pas transiger. Il constate que les méthodes de travail, que les outils de culture, sont les plus divers. Tel instrument qui ne vaut rien pour une propriété donne satisfaction à son voisin. Il acceptera résolument cette difficulté inhérente à la science agricole, science infiniment complexe, et il inscrira comme donnée essentielle du problème à résoudre, que l'appareil mécanique viticole devra adopter les méthodes et les outils d'usage courant quels qu'ils soient, et les utiliser pour leur faire rendre exactement le travail que l'on obtient d'eux en traction animale habituelle, dans des conditions de sécurité au moins égales. Ces premières données ne sont qu'un point de départ. L'inventeur devra, en effet, faire bénéficier cette adaptation de tous les nombreux avantages à attendre de la traction mécanique. Il ne devra pas non plus oublier les perfectionnements à venir et ne manquera pas de réserver à son appareil la possibilité d'utiliser les nouveaux instruments ou méthodes de culture qui semblent devoir être le progrès de demain.

Deuxième point à examiner : le terrain. Vignes plantées à 1 m. 50 et au-

dessus, à la provençale, toutes devront pouvoir être cultivées par le même appareil, puisque toutes voisinent sur une même propriété, en attendant que, peut-être, la traction mécanique enfin devenue pratique réussisse à unifier le mode de plantation. L'espacement de 1 m. 50 sera pris comme point de départ.

Quelle est la caractéristique du fonctionnement d'un appareil viticole ? C'est un fonctionnement sur terrain continuellement ameubli, souvent bouleversé, par les façons culturales précédentes et qui se répètent intensivement. Par conséquent la pression unitaire sur le sol doit être faible, l'adhé-



Tracteur vigneron Georges Vidal en action.

rence excellente, et les dimensions des organes de propulsion doivent être suffisantes pour que les bouleversements du sol n'influencent pas nuisiblement la marche du tracteur. Ceci limite provisoirement les procédés de propulsion à la chenille, et à la grande et large roue.

Petit appareil ou tracteur puissant ? Pour ceci, la question est d'ordre très général. C'est un fait courant que la mécanisation d'un travail quelconque n'est économique que si elle s'accompagne d'une augmentation de rendement suffisante, et que l'économie croît rapidement avec le rendement. Il faut donc chercher un appareil à capacité de production aussi grande que possible.

Le minimum à envisager est le travail d'un interligne à 1 m. 50 d'un seul coup, et la première solution qui s'offre est celle du tracteur cheminant dans un interligne. Elle exige un appareil étroit, peu élevé, dont le mécanisme encombre l'interligne de sorte qu'on ne dispose plus pour les outils de travail de leur emplacement logique. On n'est plus maître d'utiliser les outils habituels dans leurs conditions d'attelage et de fonctionnement convenables, parce qu'on tombe fatalement dans la disposition des outils solidaires plus ou moins rigidement du tracteur, ou dans celle de la charrue polysoc remor-

quée, par attelage à l'arrière. L'appareil s'allonge et les difficultés de manœuvre dans les fourrières s'accroissent. Si l'appareil est à roues, celles-ci restent toujours insuffisantes comme diamètre et comme largeur. Pis aller pour les travaux d'hiver en se contentant de mal approcher les souches, cette solution est impossible pratiquement dès que la végétation apparaît, d'autant plus que les organes propulseurs sont nécessairement extérieurs et sont un gros danger pour les rameaux, si étroit que soit le tracteur.

Deuxième solution à examiner : celle du travail de deux interlignes à la fois. Ici, la question s'éclaire ; nous pouvons concevoir un appareil de grande stabilité chevauchant une file de ceps en prenant appui très loin des souches, au milieu des deux interlignes adjacents. Le mécanisme se trouvant reporté bien au-dessus du niveau des souches, les interlignes ne sont plus encombrés que par les organes propulseurs et il est facile d'éviter tout contact nuisible de ceux-ci et de toute autre partie de l'appareil avec la plantation, même en pleine végétation.

Autour de ces organes propulseurs, l'espace est bien dégagé, et n'importe quels outils pourront trouver leur bonne place et leur mode rationnel d'utilisation.

Néanmoins, il y a des écueils qu'il faut étudier pour constater ou bien qu'ils ne sont qu'apparents, ou bien qu'il y a lieu de les éviter si l'on veut réussir. D'abord, l'enjambement d'une file de souches n'est-il pas une cause de complication mécanique ? Tout au contraire, cette disposition permet une mécanique absolument simple. Un tel appareil ne va-t-il pas être trop puissant, destiné uniquement à la grosse propriété ? Non, l'appareil reste de dimensions très ordinaires et s'adresse à toute la viticulture. Le travail courant de deux interlignes à la fois ne dépasse pas en effet la puissance nominale au moteur de 12 à 16 HP. Il suffit au besoin de prévoir, pour les premières façons en terrain dureci, la possibilité de ne labourer que deux demi-interlignes simultanément, s'il s'agit du travail avec socs vignerons ou araires : pour les canadiennes, on commence les premières façons à profondeur réduite, comme avec les chevaux.

Ensuite, cet appareil, nécessairement assez large, aura-t-il toutes les qualités requises de facilité de conduite, tant en travail que pour les manœuvres en fin de rangées ? C'était là le point effectivement délicat, et j'ai eu la satisfaction de le régler dans des conditions excellentes, grâce au mode de propulsion par chenilles avec perfectionnements convenables apportés à leur mécanisme. Les roues ne pouvaient conduire qu'à une solution inacceptable. Un dispositif extrêmement simple permet à mon appareil de tourner exactement sur place, autour de son centre géométrique. Muni de tous ses outils de travail, il n'exige pour se retourner que l'espace de son propre encombrement, soit notablement moins que n'importe quel tracteur destiné à la culture d'un seul interligne. Cette manœuvre est tout à fait aisée et rapide, grâce à cette propriété essentielle que la direction est asservie, c'est-à-dire que tout l'effort de virage ou simplement de direction est effectué par le moteur lui-même, le conducteur ne fait que déclancher la production de cet effort.

Par l'heureux effet de ces dispositions, le tracteur se mène avec une facilité et une précision extrêmes, et il s'accommode parfaitement pour virer des chemins de charrettes qui desservent couramment les exploitations, ou, à défaut, du minimum de fourrières que les viticulteurs reconnaissent nécessaire même en traction animale. Notons que cette fourrière peut être plantée, car le tracteur pivote aisément au-dessus d'une souche.

Restait à solutionner l'adaptation de tous outils dans leurs meilleures conditions d'utilisation. L'attelage rationnel, en bas et un peu en avant du centre des chenilles, de châssis porte-outils à mouvements bien indépendants de ceux du tracteur, mais obéissant parfaitement à la direction, pouvant recevoir n'importe quels outils, en nombre quelconque, par l'effet d'un dispositif simple d'équilibre, se relevant automatiquement et instantanément sur le tracteur pour les manœuvres en fin de rangées et éventuellement pour le débourrage des socs au cours du travail, ont été mes principaux moyens. Grâce à eux, la totalité des deux interlignes est travaillée par le tracteur dans des conditions de perfection et de sécurité bien supérieures à celles du travail avec des chevaux, avec approche des souches tout aussi grande.

Ceci concerne les façons culturales courantes. Le déchaussage a été spécialement étudié. J'ai pensé que la meilleure solution consistait à adapter mon appareil à l'emploi des charrues déchausseuses d'emploi courant à traction animale. Deux de ces instruments s'attellent instantanément au tracteur et effectuent le déchaussage de la file déchaussée, de part et d'autre, sous la conduite de deux laboureurs. En même temps, le restant des interlignes est travaillé, ce qui donne encore à l'appareil un rendement considérable. Tous les autres travaux, excepté le déchaussage, se font à très grand rendement en ne chevauchant qu'une file sur deux, et le seul conducteur de l'appareil suffit aisément à la conduite et à l'exécution de la culture.

De nombreuses adaptations, notamment les sulfatages à grand travail, sont envisagées. Enfin l'appareil fonctionne pour tous autres travaux agricoles et production de force motrice.

Mon tracteur a travaillé publiquement cette année aux environs de Montpellier, au domaine des Mazes, à M. le docteur A. Cazal, en avril et en juillet, puis au domaine du Rochet, à M. Blayac, en mai et en juin ; et à Béziers, au domaine de la Dragonne, à M. Fayet, à la fin de juin, dans les vignobles particulièrement touffus. Le *Progrès* me permettra d'adresser ici mes vifs remerciements à ces Messieurs, qui eurent la grande obligeance de mettre leurs vignobles à notre disposition.

La faveur des propriétaires est pour nous un précieux encouragement ; nous comptons reprendre prochainement nos démonstrations et nous ne manquerons pas d'y convier les lecteurs du *Progrès*.

Georges Vidal,
Ingénieur des Arts et Manufactures.

LES SORTIES DES VINS DE LA PROPRIÉTÉ

DURANT LES 9 PREMIERS MOIS DE L'EXERCICE 1920-1921

La défense du vin de Bordeaux

L'enlèvement des vins chez les récoltants continue à s'effectuer régulièrement, on pourrait dire mathématiquement, suivant les lois économiques qui règlent leur écoulement dans l'année qui suit la récolte. En effet, d'après les chiffres publiés au *Journal officiel* du 15 juillet, pendant les 9 mois de l'exercice en cours ; qui représentent les 3/4 ou 75 0/0 de l'année, il est sorti dans l'ensemble de la France exactement 75 0/0 des quantités disponibles à la propriété que nous avons indiquées en leur temps.

Dans le Midi, les sorties ont été ainsi de....	75 0/0
Dans la Gironde de.	66 0/0
Dans les autres départements de	79 0/0

Au 1er juillet dernier les quantités de vin disponibles restant à la Propriété s'élevaient dans l'ensemble de la France à environ 9 millions d'hectolitres, qui suffiront à peine à alimenter la consommation imposée, pendant le dernier trimestre cela n'empêche pas des gens soi-disant bien renseignés, d'affirmer qu'aux vendanges prochaines, il restera à la Propriété plus de 20 millions d'hectolitres !

Le dégrèvement de 5 francs par hectolitre voté par le Parlemet, avant sa séparation, ne pourra que favoriser la consommation imposée ; mais la taxe de luxe, qui frappe en particulier lès vins de la Gironde, a été maintenue.

Or, on vient de voir que ce Département était en retard sur les autres régions pour les livraisons de vin. Cette situation pourrait être inquiétante pour l'avenir, si un événement important, qu'il convient de signaler, ne s'était produit récemment, qui aura certainement les plus heureuses conséquences sur l'écoulement des vins de Bordeaux. Car elle est enfin réalisée cette entente de la Propriété et du Commerce que je n'ai cessé de préconiser depuis près de 50 ans avec les amis les plus dévoués de la Viticulture Girondine. Beaucoup d'entre eux hélas, ne sont plus, et c'est justice de rendre hommage à la mémoire des Nath Johnston, Casteja, Dezeimeris, de Boissac, Regis, de Ferrand, Docteur Pontis, R.Videau, etc., qui se sont employés si généreusement dans ce but. C'est par cette entente seule, basée sur le respect du nom de « Bordeaux » et de nos appellations sous-régionales réputées, que l'on sauvera de la ruine les viticulteurs de la Gironde trop longtemps indifférents en face des graves problèmes économiques qui se posent depuis de nombreuses années.

La hausse provoquée par la faible récolte de 1915, coïncidant avec la hausse générale de toutes les marchandises, résultant de l'exagération de la circulation fiduciaire à pu faire illusion à la Propriété et au Commerce sur la situation véritable du marché des vins. Il aura suffi d'une récolte un peu abondante pour les ramener à la réalité. Il est à souhaiter que la leçon ne soit pas perdue, et que les intéressés s'organisent définitivement pour assurer à leurs pro luits la place qui leur appartient dans la consommation mondiale.

L'Union de la Propriété et du Commerce pour la défense du vin de Bordeaux va organiser prochainement dans le Département, avec le concours de tous les groupements agricoles, des réunions où seront exposés son programme et les moyens d'en obtenir les résultats attendus.

Nous engageons vivement les viticulteurs à lui apporter leur adhésion.

Octave AUDEBERT.

L'EFFORT DE LA COMPAGNIE P. L. M.

EN FAVEUR DE LA CULTURE DU BLÉ

La Compagnie P. L M., dont le Service agricole joue un rôle important dans le développement de la production agricole du réseau, vient d'entreprendre une active campagne en faveur d'une meilleure exploitation des terres à blé dans les régions que ses lignes desservent.

Nous sommes, en effet, tributaires de l'étranger pour une partie notable des céréales panifiables nécessaires à l'alimentation française. D'un autre côté, en raison de la baisse probable du prix du froment, ce n'est que par l'augmentation des rendements à l'hectare, que la culture du blé restera avantageuse et pourra prendre de l'extention.

Voici, dans cet ordre d'idées, quelques-unes des mesures qui viennent d'être prises, d'accord avec le Comité National du Blé, pour attirer l'attention des cultivateurs sur les meilleurs moyens d'obtenir ces hauts rendements.

A l'occasion des concours de blé organisés en 1921 par les Offices et Directions des Services agricoles, dans les départements que ses lignes desservent, la Compagnie P. L. M. accorde un Grand Diplôme d'Honneur et deux Diplômes d'Honneur aux 3 cultivateurs reconnus par chaque Jury départemental comme ayant employé les méthodes les plus judicieuses pour expurger les terres sous blé des mauvaises herbes qui, sur presque tout notre territoire, diminue beaucoup la récolte. Aucune amélioration des rendements par un meilleur choix des semences ou par l'emploi des engrais n'est possible, tant que les terres ne seront pas nettoyées.

Elle vient d'autre part d'organiser dans la Drôme, en Suisse, en Alsace, une Mission du Blé, qui a permis à une trentaine de professeur et de cultivateurs des régions froides et montagneuses de son réseau, de se rendre compte des excellents résultats culturaux et financiers qui peuvent être obtenus, grâce à la sélection pédigrée du blé bien comprise.

Cette Mission à laquelle le Ministre de l'agriculture était représenté, parcourut d'abord, près de Valence, les terres de la Station du Maninet, organisée, sous la direction technique de M. Bouchardeau, par l'Office de la Drôme et du Midi. Cette Station compare, sélectionne, multiplie les blés les plus recommandables pour les terres de la Vallée du Rhône.

En Suisse, la Mission fut reçue officiellement par les représentants des Départements de l'Agriculture des cantons de Genève et de Vaud.

Après étude de la Station de Lausanne, que dirige M. Martinet, et où il sélectionne et hybride les meilleurs blés suisses, la caravane parcourut les cultures des membres de l'Association suisse des sélectionneurs. Cette Coopérative de producteurs fait preuve d'une remarquable activité ; c'est en grande partie à son action et à celle de M. Martinet que la Suisse, qui ne tirait de son sol avant la guerre que la quantité de blé nécessaire à sa subsistance pendant deux mois, peut se nourrir pendant 280 jours actuellement sans avoir recours aux importations.

Enfin, la Mission étudia le fonctionnement de la Station de Colmar et des Associations de cultivateurs alsaciens qui multiplient les semences sélectionnées qu'elle produit.

Le travail de cette Mission aura d'heureux résultats. Les blés suisses d'altitude seront expérimentés sur de nombreux points des régions froides et montagneuses du réseau P. L. M. En outre, une Station de sélection pour la Franche-Comté étant en formation à Besançon, on peut attendre de cette création une amélioration très sensible des rendements dans cette région.

Nous espérons que d'autres initiatives de ce genre, auxquelles la Compagnie P. L. M. s'intéresse activement, ne manqueront pas de surgir dans le Centre et le Massif Central.

N***

PARTIE OFFICIELLE

Vente aux Syndicats des extraits de nicotine et jus de tabac

Le Président de la République Française,

Décrète :

Article premier. — Le prix de vente en France, aux syndicats de cultivateurs régulièrement constitués, des extraits titrés de nicotine à 500 grammes par litre est fixé à 27 francs le litre sous bidons de 5 litres et à 30 francs sous bidon de 1 litre.

Art. 2. — Les extraits titrés de nicotine à 500 grammes par litre sont livrés directement par les entreposeurs des contributions indirectes aux syndicats de cultivateurs en bidons de 5 litres ou de 1 litre par quantités minima de 20 litres.

Art. 3. — Jusqu'à épuisement du stock existant, les extraits titrés de nicotine à 100 grammes par litre seront livrés par les entreposeurs aux syndicats de cultivateurs, au prix de 5 fr. 40 le litre, mais seulement sous bidons de 5 litres et par quantité minimum de 50 litres.

Brt. 4. — Le prix de vente aux syndicats de cultivateurs de la métropole des jus titrés de tabacs est fixé à 35 francs par kilogr. de nicotine pour les jus titrant de 8 grammes à 20 grammes inclusivement de nicotine par litre et à 45 francs par kilogr. de nicotine pour les jus renforcés titrant 40 grammes de nicotine par litre.

Art. 5. — La livraison des jus titrés de tabacs aux syndicats de cultivateurs s'effectue directement soit en manufacture, soit par l'intermédiaire des entrepôts, par quantité minimum de 50 litres, les liquides devant avoir une teneur en nicotine au moins égale à 8 grammes par litre.

Les syndicats de cultivateurs fournissent les récipients destinés au logement de ces liquides et supportent, s'il y a lieu, les frais de transport de la manufacture expéditrice à l'entrepôt. En cas de livraison dans des récipients fournis par les établissements de la régie, la valeur des récipients sera remboursée par les syndicats de cultivateurs sur état dressé par l'établissement expéditeur.

Art. 6. — Les syndicats de cultivateurs ne jouiront des avantages concédés par le présent décret qu'à la condition de ne livrer les jus titrés ou les extraits titrés de nicotine qu'à leurs adhérents exclusivement. Ce privilège sera retiré d'office à ceux d'entre eux qui seraient reconnus avoir contrevenu à cette disposition.

Art. 7. — Les syndicats de cultivateurs doivent tenir sur un registre coté et parafé, qui est mis à leur disposition par l'administration des contributions indirectes, un compte où sont inscrites, au fur et à mesure qu'elles se produisent, les réceptions et les livraisons de jus et d'extraits. Chaque inscription indique la date de l'opération et la quantité reçue ou celle livrée avec mention du nom et de l'adresse de l'acheteur.

Les locaux affectés à l'emmagasinage ou à la vente des jus et des extraits sont soumis aux visites et vérifications du service des contributions indirectes.

Art. 8. — Le ministre des finances est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet, le 22 juillet 1921.

A. Millerand.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ecole d'agriculture et de viticulture de Beaune (Côte-d'Or). — Les examens d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Agriculture et de Viticulture de Beaune (Côte-d'Or), auront lieu à l'Ecole même, le 15 septembre prochain. Les demandes d'inscription, rédigées sur papier timbré à 2 fr., peuvent, dès maintenant être adressées au Directeur de l'Ecole.

Placée au centre de la région viticole, l'Ecole de Beaune a, comme spécialité, la Viticulture, et toutes les questions qui s'y rattachent ; néanmoins, elle donne une place importante à l'enseignement de l'agriculture.

Des cours spéciaux sont faits aux élèves qui se préparent aux Ecoles Nationales d'Agriculture (Grignon, Montpellier, Rennes), à l'Ecole Nationale d'Horticulture (Versailles), à l'Ecole d'Agriculture Coloniale (Tunis), à l'Ecole des Industries Agricoles (Douai), etc. Plusieurs anciens élèves ont déjà été admis à ces diverses écoles, d'où ils sont sortis dans un excellent rang.

Les conditions d'admission et le programme des cours seront envoyés à toute personne qui en fera la demande au Directeur de l'Ecole, à Beaune (Côte-d'Or).

Concours de tracteurs à Constantinople. — Cet avis s'adresse surtout à nos constructeurs. Ce concours commencera le 5 septembre prochain.

Pour tous renseignements, écrire au Ministre de l'Agriculture Ottoman, à Constantinople.

Blés de semences. — Certaines régions de Vaucluse étant, depuis longtemps, renommées pour l'excellence et la bonne qualité des blés de semence qu'elles produisent, le Syndicat agricole Vauclusien a pensé qu'il importait d'améliorer encore ces semences par une sélection et un triage rationnels.

Dans ce but, il a organisé, avec le concours de l'Office agricole Départemental, deux ateliers de triage.

Le premier a été installé à Pertuis, centre de production de la " Tuzelle de Provence " et le second à Orange, ville située à proximité des régions du département où sont cultivées les qualités dites " Saissettes, Buisson et Aubaine ".

Chacun de ces ateliers a été muni d'un trieur à turbine " Marot " mû électriquement, qui assure de façon parfaite la sélection des grains et donne une semence irréprochable.

Ces installations ayant fourni, depuis deux ans, toutes les semences distribuées aux agriculteurs du département par les soins de l'Office agricole Département, le Syndicat agricole Vauclusien a pensé qu'il se devait d'en faire bénéficier les agriculteurs qui font la culture des variétés récoltées dans le Vaucluse.

Dès l'année dernière, il a pu fournir à de nombreuses Associations agricoles environ 300 tonnes de semences diverses.

Les Associations et les particuliers qui désireraient en acquérir cette année peuvent s'y adresser ; ils sont assurés qu'il pourra les leur procurer dans d'excellentes conditions de prix et avec garantie certaine de provenance.

Concours de charrues interceps. — Nous apprenons que toutes les maisons fabriquant les charrues interceps se sont fait inscrire au concours spécial qui doit avoir lieu à Villefranche le 21 août. Ce concours promet donc d'être intéressant et nous en rendrons compte.

Conservation des fruits. — L'Office régional du Centre-Est, qui siège à Lyon, vient de désigner une Commission chargée d'étudier la question de la Conservation des fruits par tous les procédés en usage.

Une Sous-Commission s'occupera tout particulièrement de la conservation par le froid.

Des crédits importants ont été votés pour ces travaux et pour l'envoi en Hollande d'une délégation chargée de suivre les progrès réalisés dans ce pays en matière de laiterie, élevage et sélection des semences de pommes de terre et de blé.

Exposition-marché de semences à Chalon-sur-Saône. — A l'occasion de la distribution des récompenses aux lauréats du concours du blé, l'Office agricole départemental de Saône-et-Loire et le Comité départemental du blé organisent une exposition, en même temps qu'un marché de semences de blé, qui se tiendra à Chalon-sur-Saône, le vendredi 19 août prochain.

Pourront y prendre part :

1° Les agriculteurs du département de Saône-et-Loire, ayant ou non pris part au concours du blé.

2° Les producteurs ou vendeurs de semences à quelque région de France qu'ils appartiennent.

Tout cultivateur désirant participer à cette exposition-marché devra prendre toutes dispositions utiles pour y faire figurer :

1° Pour chaque variété de blé cultivée une petite gerbe d'épis (une cinquantaine d'épis) avec environ 0 m. 50 de tige.

2° Pour chaque variété également, un sachet contenant environ un litre de blé battu.

Les échantillons tant en épis qu'en sachets porteront ; le nom et l'adresse de l'exposant ; le nom de la variété de blé, la quantité de semences offerte et l'indication du prix.

Concours agricole de Belfort. — La Société des Agriculteurs et l'Office agricole organisent cette année un grand concours agricole qui se tiendra à Giromagny le 4 septembre.

Ce concours portera, principalement, sur l'attribution, de deux primes d'honneur départementales, de prix culturaux et de primes à l'élevage.

Des primes sont également prévues pour la culture du blé rouge d'Alsace ; une commission technique visitera les champs de blé qu'elle classera en tenant compte, de la superficie cultivée, des essais de méthodes culturales perfectionnées, de la hauteur égale, de la propreté et de la pureté de la culture, du nombre de grains par épi, etc., etc. Les récoltes primées seront destinées, autant que possible, à l'exportation.

Les visiteurs pourront assister aux essais suivantes : labourage mécanique avec les tracteurs Fordson et Chapzon ; arrachage mécanique des pom-

mes de terre, emploi d'un trieur à grain simplifié inventé par un cultivateur du pays, emploi des chargeurs automatiques pour la rentrée des foins, etc...

On peut demander le programme à la Direction des Services Agricoles, 9, quai Vauban à Belfort.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « La quantité des vins reçus dans les Entrepôts parisiens n'a pas été très importante pendant la dernière huitaine, et, par suite, les affaires traitées ont été peu nombreuses. Il ne faut pas oublier que nous voici dans la période des vacances. On a vu payer des Midi rouges, 9° à 9°,5 de 67 à 70 fr., suivant qualité: des 10° l'ont été de 70 à 75 fr. Des blancs de diverses provenances ont été vendus de 80 à 90 fr. suivant qualité. On conçoit peu de vins d'Algérie sur place, ceux qui arrivent par Rouen sont le plus souvent vendus dès leur débarquement, et expédiés vers les départements du Nord ; quelques vins rouges de notre colonie ont pourtant été offerts aux prix de 80 à 85 fr., à Paris.

Les arrivages d'Espagne sont assez rares. Cependant on a vu proposer des vins blancs de ce pays de 100 à 105 fr. sur place. Le tout l'hecto nu, gares Paris, et de gros à gros.

Malgré le peu d'arrivages, les transactions au *Marché aux Vins* cette semaine ont été peu actives. Cependant que les prix sont bien en dessous de la parité de la propriété ; les ventes sont difficiles.

Dans Paris, les prix de détail vont de 1 fr. le litre dans les baraques municipales encore existantes, à 1 fr. 05, 1 fr. 20 dans les dépôts, suivant les quartiers ; la réduction des droits n'a donc rien changé ».

GARD. — **Nîmes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 juillet	Cours du 1er août
7 à 8°.....	65		58
8 à 9°.....		Pas	
9 à 10°.....	à		à
10 à 11°.....	85	d'affaires	
11 à ».....	90 à »		
Costières.....	95 à »	pas	68
Rosé, paillet, gris.....	»		58 à 70
Blanc Bourret.....	»	de cote	75 à 85
Blanc Picpoul.....	»		75 à 85

Gallician (Gard). — M. Roux Martin, propriétaire à Gallician, nous communique la vente d'une partie de sa cave à 65 fr. l'hect., 11 deg. 5, conditions de la propriété. Enlèvement immédiat.

« La cave coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard) a vendu (sur 2000 hectos qui lui étaient demandés) 450 hectos de vin rouge 10 deg. 4, à soixante-deux francs (62 fr.). Il est remarquer que la cote officielle du marché de Nimes marquait : « Pas de cote, pas d'affaires ».

« On offre actuellement à cette cave 63 fr., mais les coopérateurs ne veulent pas céder.

Beaucaire. — Communiqué du Syndicat de Défense Viticole. — Les dernières ventes de la cave coopérative se sont faites au prix de 65 fr. — Le Syndicat.

Milhaud, — Un foudre 200 hectos environ, 10 degrés 5, cave Paul Bouscaren, a été vendu au prix de 65 fr. l'hecto. D'autres offres, au même prix, pour la même cave, ont été refusées.

Les détenteurs de vins vieux se tiennent fermes à la vente.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 26 juillet	Cours du 2 août
7 à 8°	65	55	60
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	85		
10° et au-dessus	» à »	60	65
Rosé	» à »	65 à 70	65 à 70
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

La cave coopérative de Mauguio a vendu 150 hectos de vin rouge 10 degrés, à 60 fr. D'autres offres au même prix ont été refusées.

Fabrègues. — On signale la vente d'une partie de la cave de M. Léon Guizard, propriétaire à Fabrègues, environ 900 hectos dans les 10 degrés 8, au prix de 60 fr. l'hecto.

« La cave coopérative de Lunel-Viel (Hérault) a vendu 100 hectolitres de vin rouge de 10°8 à soixante-cinq francs (65).

« Les coopérateurs ont refusé de vendre le solde de la cave au même prix.

« La cave coopérative de Lansargue a refusé 65 et 66 fr. les 25, 26 et 28 juillet pour 3 réservoirs de son vin rouge de 10°5.

Les demandes sont nombreuses.

La cave coopérative de St-Nazaire-de-Pezan (Hérault), a vendu 80 hectolitres de vin rouge 10 degrés 4 à soixante-cinq francs (65) l'hectolitre. Il ne reste plus dans cette cave que quelques petites parties de 70 à 80 hectos et un lot de 300 hectolitres. »

Une cave de 9.000 hectos, dans la commune de Capestang, a été traitée aujourd'hui à 60 fr.

« La cave coopérative de Lunel (Hérault) a vendu, le 1er août, 240 hectolitres de vin rouge pesant 9 degrés 8 au prix de soixante-quatre francs (64).

Le même prix a été offert pour les quantités qui restent en cave. L'offre a été refusée.

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 22 juillet	Cours du 29 juillet
7 à 8°	65	50	55
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	57	60
Vins rosés	75 à 105	52 à 60	55 à 65
Vins blancs	95 à 115	70 à 85	70 à 85

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 21 juillet	Cours du 28 juillet
7 à 8°	70	50	52
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	58	60

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « Les divers marchés vinicoles méridionaux continuent à s'améliorer avec tendance marquée à la hausse. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 23 juillet	Cours du 30 juillet
7 à 8°	65	49	50
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	95		
12 à 13°	•	57	58

GIRONDE. — **Bordeaux.** — *Vins exotiques* : Espagne rouge 11 à 12°, 90 à 100 fr. ; rouge 13 à 14° 115 à 120 fr. ; Espagne blanc 11 à 12° 95 à 105 ; blanc 13 à 14°, 120 à 130 fr. L'hecto nu, quai Bordeaux, droits acquittés plein fait à l'arrivée.

RHONE. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés).

Beaujolais 1er choix, 465 à 640 fr. ; 2me choix, 320 à 430 fr. ; Bas-Beaujolais, 200 à 240 fr. ; Lyonnais 1er choix, 200 à 230 fr. ; 2e choix, 160 à 210 fr. ; Mâconnais 1er choix, 205 à 250 fr. ; 2e choix 155 à 200 fr. Bonrgogne 1er choix, 500 à 710 fr. ; 2e choix 210 à 240 fr. la pièce ; Bordeanx 1er choix, 480 à 520 fr. ; 2e choix, 230 à 300 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés)

Mâconnais 1or choix 620 à 660 fr, ; 2e choix, 370 à 410 fr. la piéce ; Bordeaux 1er choix, 410 à 460 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr. la barrique.

BOUCHE-DU-RHONE. — **Marseille.** — Vins, 60 à 78 fr. suivant qualité et degré.

DEUX-SÈVRES. — **Niort.** — On signale quelques affaires sur les vins blancs entre 280 et 300 francs, et sur les rougets, entre 150 et 160 fr.

LOIRET. — **Orléans.** — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suiv. crus. la pièce nue... à... fr. Vin bl. de Sologne, la pièce, nue, 220 à 235 fr. Vin bl. de Blois, nu les 228 litres, 190 à 200 fr. Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Le temps est brumeux. Les affaires sont assez actives et le marché ferme. La cote du 24 porte :

Vins rouges ext. 13-14°, sans affaire ; 1er choix 10 à 12°, 48 à 60 fr. ; 2e choix 9 à 11°, 43 à 48 fr. Vins blancs de 9 à 11°, sans affaires ; vin rosés 9 à 12°, 48 à 63 fr. Vins de distilleries, le degré, sans affaires. L'hecto nu, quai Alger. Marchandise rare, marché ferme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 350 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 150 fr. l'hectolitre. Pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 350 à 360 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 250 fr.; trois-six de marc 86°, 260 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 150 à 160 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 350 à 360 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 150 à 160 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 280 fr.; trois-six de marc 86°, 260 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 150 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 360 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, le degré, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, le degré, 1 fr. 20 ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, le degré, 0 fr. 60, pris à la propriété.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.90; 25 o/o, 0.92 1/2; 30 o/o, 0.95; 35 o/o, 0.99 ; 40 o/o, 1.05 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.15; 25 o/o, 1.20 ; 30 o/o, 1.25 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 1,80 ; 65 o/o, 1,85 ; 70 o/o, 1,90 ; 75 o/o, 1,95 ; 80 o/o, 2,00 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 1,90; 55 o/o, 1,95; 60 o/o 2,00; 65 o/o, 2,05; 70 o/o, 2,10 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 450 fr.; 95 o/o, 490 fr.; 98 o/o, 530 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 750 fr. ; livrable, »»» fr. les 100 kilos.

Acide citrique. — Disponible, 1er blanc, 1.400 fr. les 100 kilos.

Laines

Carpentras (Vaucluse). — Laine en suint, 225 fr. les 100 kilos.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 70 fr.; courant, 67 fr.; Coromandel, 62 fr.; Sésame blanc ou jaune, 62 fr.; Pavots blancs, »» fr.; Palmistes, 48 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; blancs, 78 fr.; courant, 76 fr.; lins, 77 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN METEOROLOGIQUE

Du 25 Juillet 1921 au 31 Juillet 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	»	»	24.0	14.0	»	4	28.0	15.5	23.0	10.2	»	2.5
Mardi	28.0	18 0	20.0	10.0	»	»	32.0	16.0	21.2	6.0	»	»
Mercredi	27.0	15.0	20.0	8.0	»	6	34.0	17.5	20.5	9.5	»	3.5
Jeudi	27.0	14.0	17.0	12.0	»	3	38.8	18.5	20.3	11.3	»	»
Vendredi	»	»	22.0	10.0	»	»	24.2	16.0	21.2	12.5	6.7	»
Samedi	»	»	22.0	15.0	»	5	27.0	9.0	25.2	16.0	»	5.8
Dimanche	»	»	21.0	15.0	»	2	30.2	9.0	21.2	16.0	»	4.9
Total	982 0	531.0	928.0	523.0	57	52	1194 1	517.0	1046.7	505 4	14.3	64.4
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	23.0	18.0	22.0	15.0	»	1	33.0	15.0	23.0	11.0	»	»
Mardi	24 0	18.0	20.0	13 0	»	»	35.0	18.0	23 0	11.0	»	»
Mercredi	26 0	18.0	21.0	12.0	2	»	37.0	17.0	21.0	8.0	»	»
Jeudi	25.0	19.0	22.0	12.0	»	»	38.0	23.0	20 0	11.0	»	»
Vendredi	»	»	22.0	14.0	»	»	»	»	20.0	9.0	»	»
Samedi	»	»	24.0	14 0	»	»	»	»	25.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	21.0	16.0	»	2	»	»	24 0	15.0	»	12
Total	941 0	628 0	919 0	563 0	63	33	980 0	522 0	990 0	516 0	36	108
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	»	»	25.0	10.0	»	»	34.0	17.0	»	»	»	»
Mardi	34.0	17.0	24.0	11.0	»	»	»	»	29.0	15.0	»	»
Mercredi	»	»	21.0	8.0	»	»	»	»	22.0	9.0	»	»
Jeudi	34.0	18.0	20.0	11 0	»	1	»	»	20.0	13.0	»	»
Vendredi	»	»	22.0	8.0	»	»	»	»	22.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	26.0	12.0	»	»	»	»	26.0	14 0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	16.0	»	1	»	»	28.0	17 0	»	»
Total	306.0	151.0	1053.0	525 0	»	101	147.0	93.0	1067.0	608.0	»	80
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	»	»	25.0	11.0	»	»	32.0	18.0	29 0	14.0	»	»
Mardi	35.0	18.0	24.0	11.0	»	»	32.0	19.0	27.0	17.0	»	1
Mercredi	30 0	19.0	21.0	8.0	»	»	34.0	19.0	26.0	10.0	»	»
Jeudi	»	»	24.0	15.0	»	1	33.0	18.0	23.0	15.0	»	»
Vendredi	»	»	23.0	10.0	»	1	»	»	27.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	27.0	13.0	»	»	»	»	29.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»	»	»	27.0	18.0	»	»
Total	867.0	472.0	1038.0	571.0	22	48	1032 0	574 0	1135.0	637 0	2	13
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	30.0	18.0	25.0	13.0	»	»	30.1	17.0	30.2	17.4	»	»
Mardi	36.0	19.0	24.0	13.0	»	»	32.1	18.4	26.3	18 6	»	»
Mercredi	26.0	13.0	21 0	9.0	»	»	31 5	19 6	25 1	13 4	»	»
Jeudi	38.0	21.0	23.0	9.0	»	»	28 5	21.1	27 1	17 5	»	»
Vendredi	»	»	23.0	13.0	»	»	30 0	21.2	31 9	14 1	»	»
Samedi	»	»	25.0	12.0	»	»	30.6	14.2	28.5	13 3	»	»
Dimanche	»	»	28.0	15.0	»	»	32.6	17.8	31.7	20.9	»	»
Total	1129.0	592 0	1084.0	598.0	48	118	1225.7	660 6	1215 0	662.9	2.0	5.8
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	33.0	21.0	29.0	16.0	»	»	28.0	22 0	28.0	21.0	»	»
Mardi	31.0	19.0	28.0	14.0	»	14	29.0	22.0	29.0	24.0	»	»
Mercredi	31.0	21.0	21.0	13.0	»	3	30.0	20 0	32.0	23.0	»	»
Jeudi	29.0	21 0	24.0	15.0	»	»	30.0	28.0	27.0	20 0	»	»
Vendredi	»	»	28.0	18.0	»	»	»	»	26.0	20.0	»	»
Samedi	»	»	32.0	16.0	»	»	»	»	27.0	19.0	»	»
Dimanche	»	»	31.0	19.0	»		»	»	28 0	21.0		»
Total	1119.0	707.0	1182.0	718.0	1	44	1065.0	758.0	1137.0	830 0	6	12

Observations. — Eté

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS

Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE

Employez le :

CRÉSYL-JEYES

LE SEUL **CRESYL ! VÉRITABLE**

En BADIGEONNAGES de NOVEMBRE à FÉVRIER (Traitement d'HIVER) et de MARS à JUILLET-AOUT en mélange avec les BOUILLIES. Le CRESYL véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES.*

NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques

PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par l

fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et de **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammoniqu purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqu

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureu on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aus bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actif cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toute Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfit liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cav

Viticulteurs, attention !

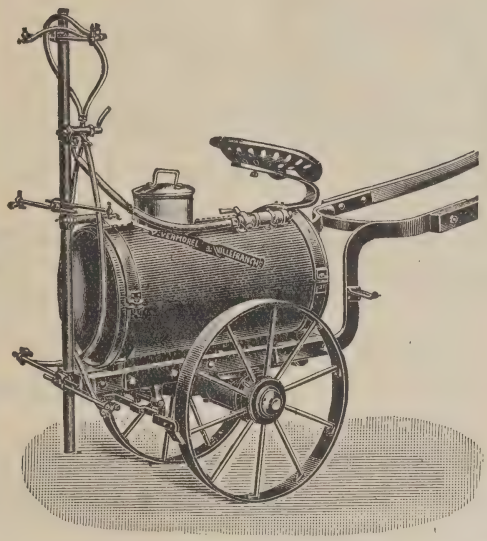
Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employe que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

VITICULTEURS

protégez vos

VIGNES

avec la

Bouillie "UNICA"

Préventif infaillible du **MILDIOU**

Pour tous Renseignements, écrire à la

ManuFre Nouvelle de Produits Chim. Viticoles

3, rue de Paris, à LYON

ou aux Agents généraux.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; **tabliers de machines, garnitures presses**, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; **blouses Torrilhon pour chauffeurs** ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du *" Progrès Agricole et Viticole "*

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire, 2** fr. **90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

Viticulteurs,
Attention...

le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

LE BLACK-ROT

Planche murale en chromolithographie

Publiée par le « PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE »

D'après les peintures originales de M Gaston LAVERGNE

Cette planche mesure 0m,70 sur 0m,50. Elle comprend les figures ci-après désignées

Figures I et II (*2 sujets*). — Feuilles avec taches de Black-Rot à différentes périodes de développement : taches isolées et confluentes ; naissantes sans fructifications ; adultes avec fructifications ; anciennes se fendillant et définitivement remplacées par des trous.

Figure III (*2 sujets*). — Une tache vue à l'aide d'une forte loupe, montrant la disposition concentriques des pustules et leur agglomération le long des nervures des feuilles.

Figure IV (*2 sujets*). — Attaques sur pétioles.

Figure V (*1 sujet*). — Attaques sur vrille.

Figures VI et VII (*2 sujets*). - Attaques sur jeunes pousses et sur sarment adulte

Figure VIII (*1 sujet*).— Jeune raisin partiellement desséché avant la floraison à la suite d'attaque de la vrille.

Figure IX (*1 sujet*).— Jeune raisin attaqué aussitôt après la floraison.

Figure X (*1 sujet*). — Raisin adulte partiellement attaqué avant la véraison.

Figure XI (*1 sujet*). — Raisin adulte complètement attaqué et desséché.

Figure XII (*31 sujets*). — Etudes de grains isolés avec taches à différentes périodes de développement, depuis la première attaque jusqu à la dessiccation complète (avant la véraison) ; attaques après véraison ; développement secondaire de fructifications sous la peau et sur la pulpe même du grain, etc.

Prix de la planche, **6 fr. 50** franco.

En vente aux Bureaux du Journal

POLY-SULFURES ALCALINS

CHC°

contre l'OIDIUM, le MILDEW

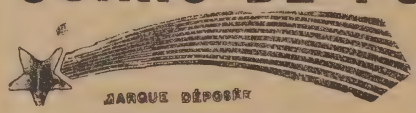
l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

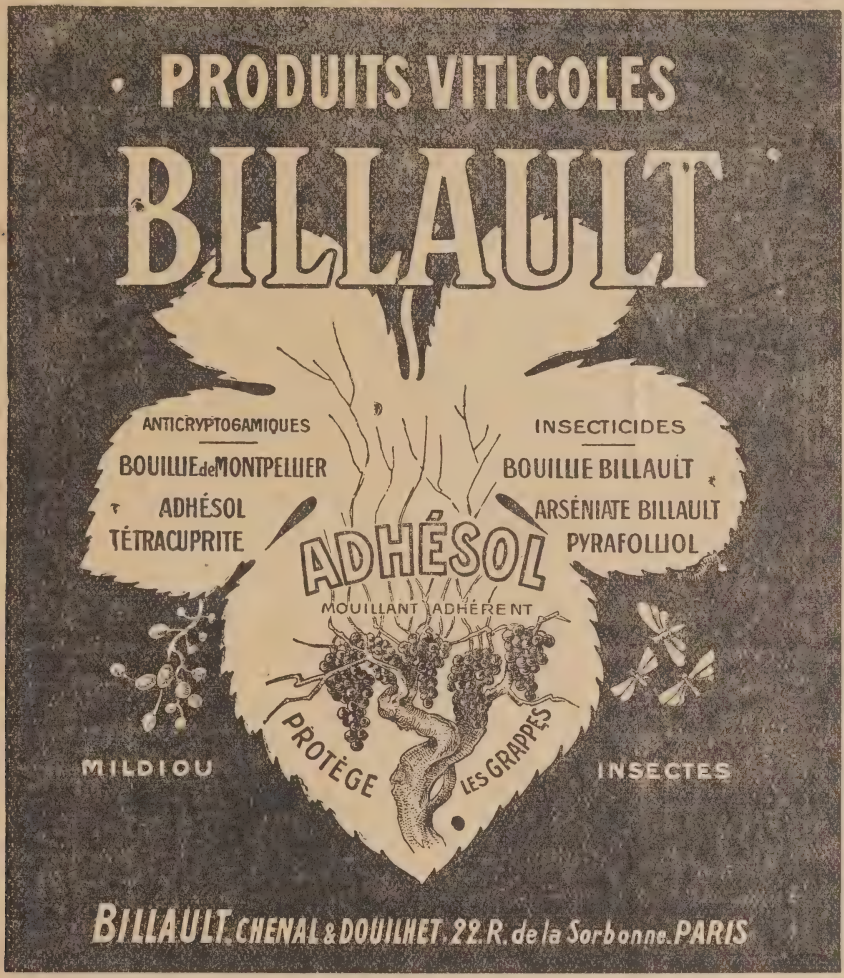
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

*CHENAL * et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS*



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Les Expériences Villedieu

CUIVRE ET MILDIOU

Les expériences de M. et Mme Villedieu concernant l'efficacité problématique du cuivre, ont produit une certaine émotion.

Loin de nous la pensée de vouloir décourager les chercheurs. Tout travail scientifique honnête mérite le respect. Le cuivre grève si lourdement la bourse du viticulteur, qu'un produit nouveau aussi efficace et plus économique, sera le bienvenu.

Mais, comme MM. les Professeurs Ravaz, Fonzes-Diacon, Cazeneuve, etc., nous attendrons les preuves irréfutables avant d'engager encore les viticulteurs dans une voie peut-être décevante.

Ces derniers n'ont, d'ailleurs, nullement l'intention de renoncer aux sulfatages. Chat échaudé craint l'eau froide ! Ils n'ont pas oublié les déceptions cruelles causées par les sels d'argent, qui devaient tout révolutionner. Après eux, vinrent les savons de cuivre, la gélatine, la caséine, le sapindus, la tension superficielle, le pouvoir mouillant, l'adhérence, la discussion sans fin entre les bouillies acides et basiques, entre le sulfate de cuivre et le verdet. Qu'en reste-t-il?

Sommes-nous plus avancés? Hélas ! Le mildiou demeure, et le sulfate de cuivre reste, malgré tout, le produit le plus employé, parce que plus efficace que tous les autres.

Mais, comme les ouvriers sont toujours rares et chers, souvent indisciplinés ou peu attentifs, les viticulteurs portent de plus en plus leur choix vers les bouillies cupriques toutes prêtes, scientifiquement dosées, qui suppriment complètement les erreurs graves de dosage et réduisent considérablement la main-d'œuvre.

C'est ainsi que, non seulement en France, mais encore dans tous les pays vignobles d'Europe et d'Amérique, on peut voir la Bouillie Schlœsing si universellement connue pour ses qualités incomparables, aujourd'hui fabriquée de la même manière et avec les mêmes produits qu'avant guerre, logée aussi en emballages de fer blanc neuf et irréprochables, détrôner même les fabrications indigènes et atteindre partout, depuis la guerre, le même succès que les soufres noirs Schlœsing.

C'est encore à cette excellente bouillie et à ces merveilleux soufres noirs atomiques, que tous les viticulteurs éclairés ou atteints par la crise, font appel cette année, en attendant que la Science ait découvert d'autres produits vraiment dignes de les remplacer.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.)

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e ANNÉE. — N° 33. DIMANCHE 14 AOUT 1921

TOME LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de STE-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

AUG 25 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

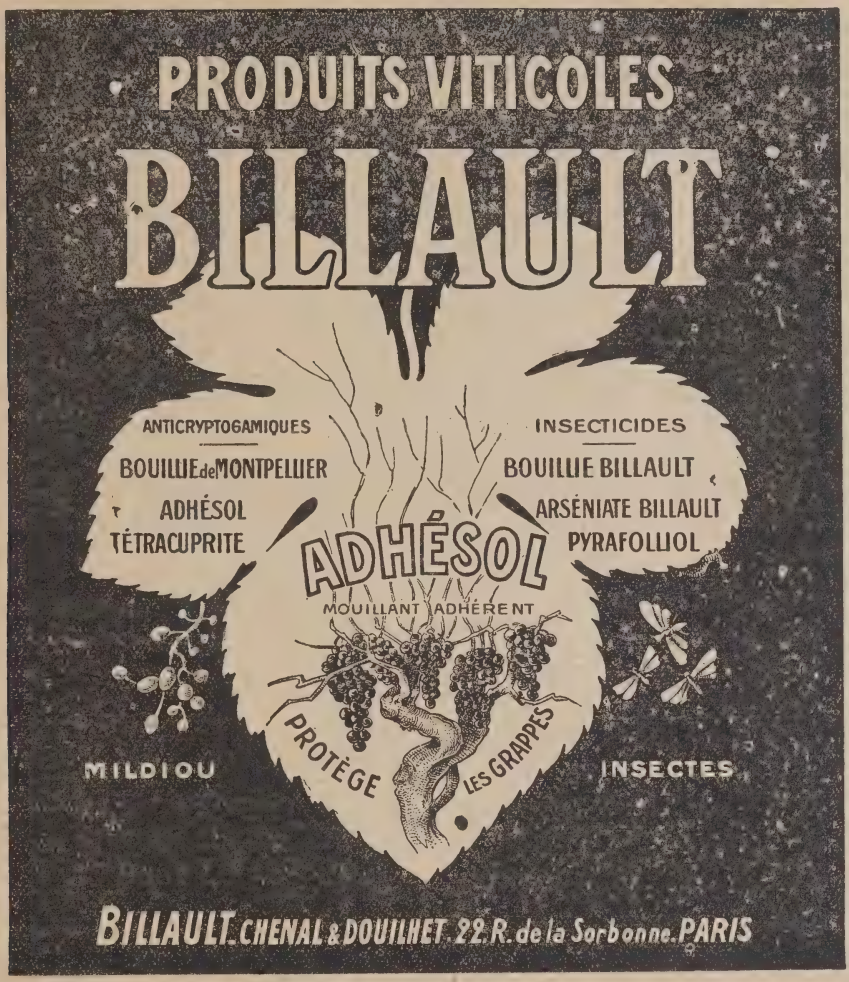
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII[e])

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

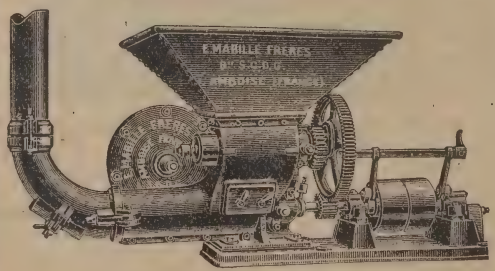
AUJOURD'HUI

GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



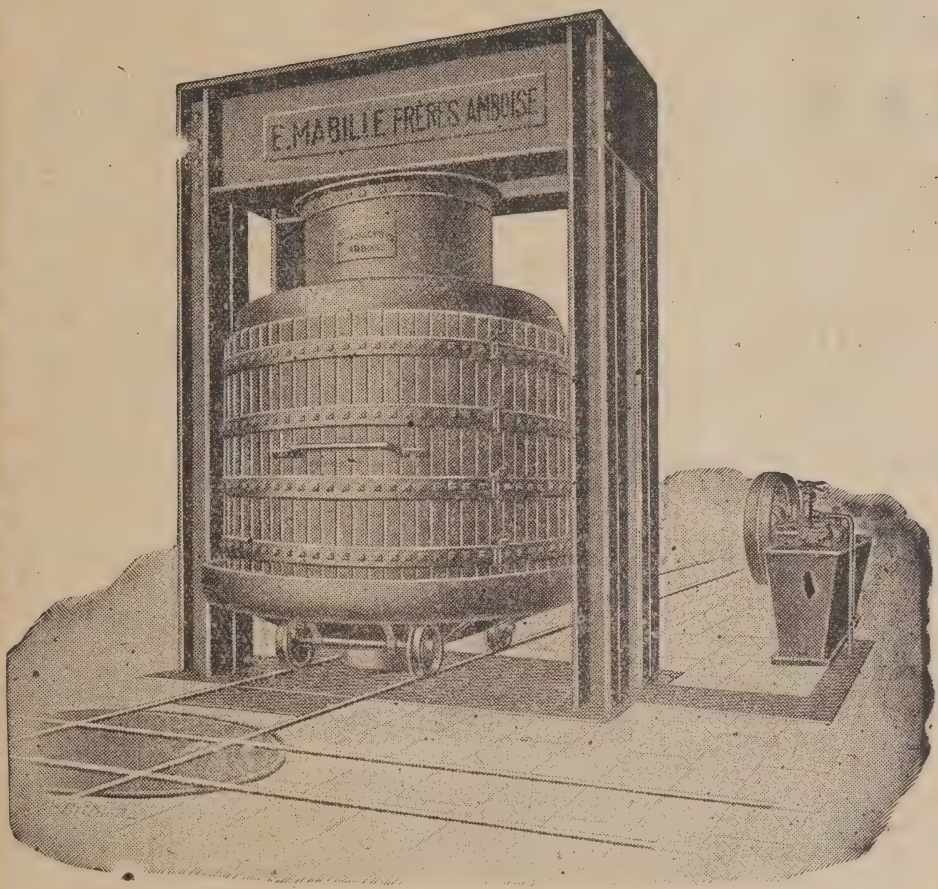
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « Weinmann » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, Successeur de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

42e Année — N° 33 14 Août 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Les fumiers de marc et leur enrichissement ; — Producteurs directs et phylloxéra gallicole ; — Le marché des vins.

Jules Ventre..... Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin.

M...... Transformation d'un engrais composé en un autre engrais composé d'éléments nutritifs de même nature que ceux du premier engrais.

F. Picard..... Le Bombyx disparate ou Spongieuse (Lymantria dispar). (Avec une planche en chromo).

Informations et communications de sociétés agricoles. — XIXe Congrès de l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence. — Concours du carburant national à Béziers. — Concours départemental agricole en Savoie. — Concours de charrues interceps à Villefranche.

Chemins de fer du Midi et P.-L.-M.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Les fumiers de marc et leur enrichissement

Dans les régions vignobles pauvres en bétail, les fumiers de cavalerie, de bergerie et autres, se vendent toujours à des prix très élevés et hors de proportion avec leur teneur en éléments fertilisants. C'est que les fumiers apportent au sol une quantité notable d'humus, dont les propriétés physiques et chimiques sont justement appréciées.

Mais les fumiers ne sont pas les seules matières pouvant produire de l'humus ; et les marcs de raisins, résidus de la vinification, en fournissent une quantité considérable ; toute substance végétale incorporée au sol finit par se transformer en humus.

La richesse des marcs en principes fertilisants est légèrement supérieure à celle des fumiers de ferme, inférieure à celle des fumiers de mouton. La moyenne des analyses de marcs donne, en effet, les chiffres suivants :

	Composition moyenne de 100 kg. de	
	Marc frais	Fumier de ferme mixte
	—	—
Azote	0 kil. 75	0 kil. 50
Acide phosphorique	0 kil. 25	0 kil. 30
Potasse	0 kil. 60	0 kil. 50

Les marcs *distillés*, se transforment aisément en fumier, et il suffit, pour les utiliser, de les stratifier avec des couches de fumier quelconque, et de pratiquer — en temps sec — quelques légers arrosages (au purin ou à l'eau) pour en activer la fermentation.

Les marcs non distillés, au contraire, se décomposent très difficilement, en raison de leur acidité qu'il faut détruire pour en faciliter la transformation. Le procédé Roos — que nous reproduisons ci-après — permet de surmonter économiquement cette petite difficulté :

« Stratifier le marc par couches de 20 à 25 centimètres d'épaisseur, dont on apprécie le poids approximativement, répandre à la volée 2 o/o de Dolomagnésie (ou même quantité de chaux).

Arroser la couche ainsi faite, avec 15 litres environ, par 100 kil. de marc, d'un purin artificiel, obtenu en dissolvant 2 kil. 500 de sulfate d'ammoniaque dans un hectolitre d'eau, et en ajoutant à cette dissolutioe 1 kil. de Dolomagnésie (ou même quantité de chaux).

On élève le tas autant qu'on veut, en procédant de même y compris l'arrosage par couches successives. La dernière est recouverte de 5 à 10 centimètres de terre.

Au bout de très peu de temps, la température s'élève considérablement dans la masse où s'établit une fermentation très active, qu'on laisse continuer sans intervenir.

Après trois semaines on recoupe le tas transversalement, pour le reformer à deux mètres plus loin. L'opération a pour but de mélanger les couches différentes, et de mieux répartir les produits ajoutés. La fermentation, un instant arrêtée, reprend bien, mais avec moins d'activité ; le marc est alors devenu très friable.

Au moment de l'emploi, le second recoupage effectué pour le transport complète le mélange, qui serait un peu insuffisant après un seul ».

A ce propos, un de nos lecteurs nous posait récemment les questions suivantes :

« 1° Quelle est la composition moyenne finale, en azote, acide phosphorique et potasse, du marc traité par le procédé Roos ?

« 2° Quelles seraient les matières premières dont vous conseilleriez l'emploi, pour obtenir un engrais complet dosant : 3 o/o d'azote ; — 7 o/o d'acide phosphorique ; — 3 o/o de potasse soluble.

La composition moyenne du marc traité par le procédé Roos est la suivante : azote : 1,5 pour 100 ; acide phosphorique : 1,5 pour 100 ; potasse : 1,5 pour 100.

En nous posant la seconde question, notre correspondant devait penser qu'elle était très simple. C'est, au contraire, une « colle » pour qui n'a plus l'habitude de résoudre des problèmes d'arithmétique ou d'algèbre. Un aimable calculateur a bien voulu — malgré la chaleur — nous donner la solution demandée ; on la trouvera plus loin.

Producteurs directs et Phylloxéra gallicole

Le phylloxéra gallicole va-t-il devenir un obstacle à la culture des producteurs directs ? Nous recevons à ce sujet la lettre suivante :

Sainte-Fauste, par Cazaubon (Gers).

« Depuis quelques années le *Progrès agricole* fait des enquêtes sur les Producteurs directs ; je voudrais que les lecteurs du journal donnent leur avis sur les procédés, les formules insecticides les plus faciles à employer pour se débarrasser des *galles phylloxériques* qui dévastent chez moi les meilleurs des hybrides : le 4986 lui-même est très atteint. Je vous serai très reconnaissant si vous vouliez me donner le moyen pratique pour combattre les galles et donner le problème à résoudre aux nombreux abonnés du *Progrès*. Je sais que vous avez déjà parlé de la question que je vous pose. La meilleure façon de procéder serait de mêler un insecticide aux bouillies bordelaises ; le traitement serait alors facile. J'ajoute que quelques bons directs n'ont pas des galles, mais ils sont rares. »

Camille Capin.

S'il fallait s'astreindre à de nombreux traitements insecticides sur les Producteurs directs, ceux-ci perdraient le principal de leurs avantages, qui consiste justement dans la simplification de la culture par la suppression des pulvérisations cupriques.

Encore semble-t-il difficile, *a priori*, d'atteindre les phylloxéras abrités dans les galles des feuilles. Pour les saisir au passage, lorsqu'ils viennent attaquer les feuilles, il faudrait plusieurs opérations.

Nous ne sommes pas désarmés, cependant, contre le phylloxéra gallicole. Dès le début de la lutte contre le phylloxéra, on s'est préoccupé de détruire les œufs d'hiver, d'où sortent les insectes qui produisent les galles, et la question a été résolue par M. Balbiani (1882-1884) au moyen d'un badigeonnage hivernal sur les souches taillées et grossièrement décortiquées.

La formule insecticide appliquée par Balbiani était la suivante :

Huile lourde de houille	10 kilos
Naphtaline brute	30 —
Chaux grasse en pierres	60 —
Eau	200 —

Le mode de préparation indiqué par Balbiani est le suivant :

« On dissout d'abord la naphtaline dans l'huile lourde, dans un récipient quelconque. Dans un demi-muid défoncé, on fait fuser la chaux avec une petite quantité d'eau ; et sur cette chaux fumante, on verse le mélange d'huile lourde et de naphtaline en remuant vivement. On ajoute ensuite ce qui reste des 200 litres d'eau ».

Plusieurs autres produits insecticides donneraient probablement des résultats analogues, sinon meilleurs, que la formule Balbiani : Les polysulfures, la bouillie sulfocalcique, les arsenicaux. L'essai est facile à faire et les bons effets à peu près assurés.

Ajoutons que Balbiani avait conclu de ses expériences qu'il suffirait de traiter tous les deux ans.

Si quelqu'un de nos lecteurs connaissait un procédé meilleur, nous lui serions reconnaissant de nous en faire part.

Le Marché des Vins

Le marché des vins reste orienté à la hausse.

En dehors des cotes officielles, que donne notre *Bulletin commercial*, voici un exemple caractéristique de la situation.

Pour une partie de sa cave — 600 hectos mis à la vente — M. Louis Jaussan, propriétaire à Fabrezan (Aude), a reçu les offres successives de 60 fr., 65 fr., 68 fr. ; finalement le marché a été conclu à 70 francs.

L. Degrully.

LES UTILISATIONS POSSIBLES DE LA VENDANGE[1]

EN DEHORS DE LA PRODUCTION PROPREMENT DITE DE VIN

I. Préparation des moûts stérilisés

Les moûts peuvent être conservés stériles soit en les additionnant d'un antiferment, soit en les soumettant à l'action de la chaleur et en les conservant à l'abri de toute contamination ultérieure. Enfin par addition d'alcool.

A. — **Stérilisation par les antiseptiques.** — Le nombre d'antiferments qui pourraient être employés est relativement grand, mais outre que l'hygiène s'oppose à l'utilisation de tous, il est encore bon que l'action de l'antiseptique ne soit que temporaire et doit viser surtout le ferment sans rendre le milieu stérile.

C'est ainsi que, dans une certaine mesure, on pourrait faire appel à de l'acide salicylique à faibles doses, mais alors le milieu resterait complètement stérile et il ne serait plus permis de le remettre en fermentation.

Entre tous les antiseptiques, il en existe un qui est connu depuis fort longtemps et qui, à certaines doses, est capable d'empêcher les ferments de se

---

(1) Reproduction interdite (Voir p. 143).

LA SPONGIEUSE (LYMANTRIA DISPAR)

développer. Mais comme il est volatil, il est possible, le moment venu, de ramener la dose mortelle à une dose normale, quelquefois même activante, ce qui rend possible la transformation des moûts temporairement mutés, en vin. *C'est l'acide sulfureux.*

C'est sur l'emploi de cet antiseptique, à des doses stérilisantes qu'est basé le principe de la vinerie, et son action fait comprendre comment, à volonté, on pourrait faire, dans le courant de l'année et au fur et à mesure des demandes, des vins rouges, rosés ou blancs.

Je rappellerai, en quelques mots, l'action de l'acide sulfureux sur la vitalité des germes. Tout d'abord, tout le monde sait que les ferments sont plus sensibles à cet antiferment quand ils se trouvent dans de l'eau que lorsqu'ils y sont exposés dans du moût de raisin. Cela tient à ce que, en présence de l'eau, l'acide sulfureux possède le maximum de son pouvoir, tandis que dans le moût, il est atténué par la présence de sucre.

On sait, en effet, depuis 1897, que l'acide sulfureux possède la propriété de se combiner en proportion plus ou moins grande avec les sucres qui se trouvent dans le moût, c'est-à-dire avec le glucose et le levulose pour donner un sulfite-glucose et un sulfite levulose relativement stable et en tous cas sans action sur la vitalité des germes (1).

Cela explique pourquoi, alors que quelques dizaines de milligrammes d'acide sulfureux sont suffisantes pour tuer les ferments alcooliques dans l'eau, il en faut des doses très grandes quand on veut muter un moût. Et les moûts mûtés qui contiennent 1 gramme à 1 gr. 500 par litre d'acide sulfureux ne sont pas rares.

Sans croire qu'il faille faire appel à des doses aussi considérables d'antiseptique pour rendre un moût impropre à la vie des germes, je ne crois pas non plus qu'il suffise de conserver dans un moût uniquement la dose d'acide sulfureux libre qui serait mortelle dans l'eau pour empêcher le développement des levures.

L'expérience montre notamment que des saccharomycès ellipsoïdeus soumis à l'action de 75 à 80 mgrs. d'acide sulfureux libre dans l'eau sont tuées et ne sont plus capables par conséquent de se développer quand on les ensemence dans un milieu non sulfité. Il semble donc qu'il suffirait de maintenir dans un moût une quantité d'acide sulfureux libre égale à 75-80 mgrs. pour être assuré d'une stérilisation complète du milieu.

Or, pratiquement, il est démontré que ces doses seraient manifestement insuffiantes et que le moût fermenterait. A quoi tiennent ces différences ? Elles tennent à ce que les conditions de vie du protoplasma des cellules sont infiniment plus difficiles quand celles-ci se trouvent dans l'eau que lorsqu'elles sont dans du moût. Dans le premier cas, il y a action directe de l'acide sulfureux par suite d'une espèce de dénutrition, dans le second cas, l'acide sulfureux remonte à l'intérieur de la cellule, du sucre, avec lequel il tend d'abord à former une combinaison, et ce n'est qu'au moment où la dose deviendra suffisante pour tuer le protoplasma que la levure y sera sensible. C'est ce qui explique pourquoi on observe des fermentations spontanées dans des moûts qui renferment encore des doses d'acide sulfureux libre égales ou quelquefois supérieures à 100 milligrammes par litre.

Reste à savoir maintenant si les doses d'acide sulfureux libre que l'on rencontre dans certains moûts mutés commerciaux, et qui atteignent 12 à

(1) X. Rocques. — *Annales de Chimie analytique*, 1897.

1.300 mgrs par litre, sont absolument nécessaires pour permettre de réaliser une stérilisation définitive.

Des expériences poursuivies depuis plus de dix ans, tant au laboratoire qu'en grande pratique, m'ont démontré que ces doses étaient généralement excessives et que l'on pouvait obtenir une stérilisation sinon définitive, mais tout au moins pratiquement indéfinie, en recourant à des doses moindres d'antiseptiques.

Il y a lieu de tenir compte, tout d'abord, du moment où l'acide sulfureux est ajouté au moût. En effet, les études faites sur les actions diverses de cet antiseptique ont montré que son pouvoir fermenticide était infiniment plus grand quand il agissait sur des ferments incomplètement développés ou sporulés, que lorsque ceux-ci étaient actifs (1). Il découle naturellement de cette observation que les doses nécessaires pour assurer une stérilisation seront moins fortes au début des vendanges, alors que les germes sont encore sporulés, qu'à la fin où, au contraire, ils seront actifs.

Il est cependant incontestable que le mutage temporaire d'un moût, pour en permettre le débourbage, ne demande qu'une dose relativement peu importante d'acide sulfureux, que de multiples expériences m'ont montré varier entre 20 et 30 grammes par hectolitre, soit 2 à 300 mgrs par litre. Par conséquent, l'opération du mutage peut être effectuée en deux temps, l'une qui consistera en un débouchage, l'autre qui constituera l'opération proprement dite de stérilisation.

Bien que cette double manœuvre paraisse constituer une impossibilité au moment des vendanges, elle assurera, au contraire, un meilleur travail et la production de moûts stérilisés de qualité parfaite et relativement peu chargés en acide sulfureux total, toujours difficile à détruire ou à éliminer.

Ce qu'il faut considérer, en fin de compte, c'est la quantité d'antiseptique nécessaire et suffisante pour assurer la stérilisation. D'une manière générale, le laboratoire et la pratique montrent qu'un moût débarrassé de toutes ses impuretés reste absolument stérile, si la dose d'acide sulfureux libre qu'il renferme en solution est supérieure à 150 mgrs.

A combien d'acide sulfureux total, cette quantité de 150 mgrs correspond ? C'est assez difficile à indiquer pour tous les cas, puisque, ainsi que je l'ai rappelé précédemment, la richesse en sucre du moût joue un rôle très important. Mais on peut dire, avec certitude, qu'un moût admettra une dose d'autant plus grande d'acide sulfureux total qu'il sera plus sucré. La dose d'acide sulfureux à ajouter sera donc d'autant plus grande que le moût contiendra plus de sucre. Or, comme les moûts généralement mutés sont choisis parmi les plus riches en sucre, la dose stérilisante sera fatalement plus élevée que si on avait affaire à des moûts ordinaires.

A titre de renseignements, voici quelques chiffres tirés d'expériences poursuivies en grande pratique et montrant les relations qui existent entre l'acide sulfureux total et l'acide sulfureux libre, en tenant compte du temps écoulé entre l'addition de l'antiseptique et le dosage.

Les moûts sur lesquels l'opération a porté avaient une densité égale à 1105 correspondant à une richesse en sucre égale à 230 grammes de sucre par litre, soit 13°5 B. La température au moment de l'addition d'acide sulfureux était de 30° c. et s'est maintenue à ce degré pendant toute la durée de l'expérience.

---

(1) Dupont et Ventre. — L'acide sulfureux en vinification. *Progrès Agricole*, 1906.

Tableau I

SUCRE PAR LITRE	ACIDE sulfureux initial par litre	ACIDE SULFUREUX LIBRE APRÈS						
		24 h.	48 h.	72 h.	96 h.	8 jours	30 j.	45 j.
230 gr.	0 gr. 500	0.220	0.208	0.200	0.192	0.179	0.146	0.127
	0 gr. 750	0.280	0.256	0.256	0.230	0.225	0.205	0.167
	1 gr. 000	0.480	0.430	0.375	0.360	0.320	0.302	0.260

Il semble bien que la dose de 0 gr. 750 soit suffisante pour assurer une stérilisation pratiquement indéfinie. En effet, l'expérience démontre que des moûts ayant reçu cette dose et maintenus en récipients incomplètement pleins renferment actuellement, c'est-à-dire environ 9 mois après leur préparation, 127 milligrammes d'acide sulfureux libre, c'est-à-dire actif.

La préparation pratique consistera donc en un débourbage et une stérilisation.

A. Débourbage. — Les raisins foulés seront égouttés et soumis ensuite à un pressurage énergique. De façon à éviter tout départ spontané de fermentation, la vendange sera traitée au cours des différentes manipulations par des solutions d'acide sulfureux. Le moût obtenu sera immédiatement soumis à l'action de doses d'acide sulfureux variant entre 25 et 30 grammes par hectolitre et envoyé dans des récipients où aura lieu le débourbage. D'une manière générale, la précipitation des matières en suspension ne demande guère plus de 24 heures et au bout de ce temps, on a un liquide à peu près limpide qu'il faudra rendre muet. Au bout de 24 heures, les quantités d'acide sulfureux libre sont encore relativement élevées et peu inférieures à 100 milligrammes par litre.

B. *Mutage.* — Le moût débarrassé de ses grosses impuretés est soutiré. Au cours de cette opération, il perd en presque totalité l'acide sulfureux libre qu'il renferme, soit par oxydation et transformation en sulfates, soit par évaporation. Il faudra, dans ces conditions, tenir comme inexistantes les quantités qu'il en peut encore contenir.

Quand on a transvasé le moût clair, ou mieux, pendant le soutirage, on incorpore les doses d'acide sulfureux total suffisantes et nécessaires pour assurer la stérilisation.

Dans les conditions de mes expériences, c'est-à-dire pour des moûts contenant de 22 à 24 o/o de sucre et pour une température de 30°-32°, les doses stérilisantes ont été comprises entre 60 et 70 grammes par hectolitre.

Somme toute, on peut arriver à l'obtention d'un moût mûté d'excellente conservation par l'emploi, en deux fois, de doses d'acide sulfureux inférieures à 100 grammes par hectolitre.

Nous sommes donc loin des quantités généralement employées en Algérie notamment, où j'ai souvent rencontré, plusieurs mois après les vendanges, des quantités d'acide sulfureux total atteignant 3 grammes par litre dont 60 o/o environ étaient constitués par de l'antiseptique à l'état libre.

La préparation des mûtés « au soufre » par ce procédé permettrait d'obte-

nir des produits de conservation assurée et procurerait aux acheteurs de plus en plus nombreux, des avantages incontestables résidant dans le fait que leur désulfitage serait facilité, c'est-à-dire leur mise en fermentation au fur et à mesure des besoins, soit en vue d'obtenir des vins ordinaires, soit des mi-fermentés. La préparation de ces derniers produits sera étudiée plus loin en détail. Nous ne retiendrons du procédé de stérilisation par l'acide sulfureux que sa commodité et la modicité de son prix de revient.

B. Stérilisation par la chaleur. — Le mutage à l'acide sulfureux, qui rend d'importants services, quand les produits obtenus sont destinés soit à la refermentation, soit à la concentration, ne peut être employé quand les moûts sont destinés à être consommés en nature. En effet, nous avons vu que les doses d'antiseptique ajoutées sont souvent égales à 0, 75 ou 1 gr. par litre. Or, le législateur a limité à 0 gr. 45 et à 0 gr. 10 avec une tolérance de 1/10, les doses d'acide sulfureux total et libre que les moûts ou les vins destinés à la consommation pouvaient renfermer. En outre, l'antiferment imprime au produit une saveur peu agréable rebutant la clientèle ; enfin, la législation de certains pays prohibe expressément l'acide sulfureux.

Dans ces conditions, les sociétés de tempérance qui livrent à leurs adeptes des *vins sans alcool* sont obligés d'avoir recours à des procédés physiques et notamment à la chaleur et au froid pour réaliser la conservation du moût.

Mais ce moyen n'est pas d'une réalisation facile, car il faut pasteuriser le moût sans lui laisser perdre la moindre de ses qualités. Si, on chauffe le moût à une température de 100°, nécessaire pour tuer les ferments en état d'évolution, on risque de lui donner un goût de cuit désagréable. D'autre part, le moût ainsi théoriquement stérilisé doit être conservé intact et tous ceux qui se sont occupés de la stérilisation de matières alimentaires savent combien cela est difficile, si on ne peut soustraire complètement à l'action de l'air la matière temporairement stérilisée.

Comme le moût sortant des pasteurisateurs devra, avant d'arriver sur la table des consommateurs, subir un certain nombre de manipulations, il aura de nombreuses chances de contamination et, d'une manière générale, entrera rapidement en fermentation. On aura ainsi perdu le bénéfice du chauffage.

Là « sécheresse » actuelle de l'Amérique du Nord, les efforts tentés par les ligues anti-alcooliques pour arriver à la suppression de la consommation des boissons fermentées donnent à la question de la stérilisation des moûts par la chaleur, une importance très grande, car, en admettant assurément que la France restera le pays de consommation du vin, il n'en est pas moins vrai que le viticulteur pourra tendre à devenir le fournisseur des pays « secs ».

Avant la guerre, il existait dans le Midi de la France une exploitation agricole, aux environs d'Arles, où on transformait en moûts stérilisés une portion importante de la récolte du domaine. Les produits du Mas de la Ville que j'ai eu maintes fois l'occasion de déguster étaient assez agréables, soit qu'ils soient livrés nature, soit après champagnisation. Les moûts mis en œuvre provenaient d'aramons à grand rendement et ne possédaient, certes pas, toutes les qualités que l'on pourrait obtenir par la mise en œuvre de moûts très riches provenant de cépages de choix, blancs ou rouges.

L'installation du Mas de la Ville était très importante, puisqu'elle possédait un outillage capable de stériliser à l'heure de 150 à 200 hectolitres de moût.

Comme on le voit, la stérilisation du moût de raisin par la chaleur avait

reçu une application industrielle pouvant servir d'exemple pour des installations similaires, soit par des particuliers, soit par des coopératives.

La stérilisation était obtenue par les actions successives de la chaleur et du froid. Le moût provenant des fouloirs et des égouttoirs était envoyé dans des appareils spéciaux composés d'un grand cylindre contenant un faisceau tubulaire en étain fin dans lequel circulait le moût et autour duquel se trouvait de l'eau chaude maintenue à température constante par des injections de vapeur.

Le moût pratiquement stérilisé se rendait dans des cuves de débourbage où il séjournait de 36 à 48 heures et où, par repos, il se débarrassait de toutes les impuretés qu'il renfermait en suspension.

Ainsi clarifié, il était envoyé dans des cuves de garde préalablement stérilisées où il était soumis à l'action du froid produit par une machine frigorifique. Les cuves étaient parcourues par un faisceau tubulaire dans lequel circulait du liquide incongelable. La température y était maintenue aux environs de 2 à 3 degrés au-dessous de zéro. Sous l'action de cette température, le tartre se déposait. Les cristaux formés au sein du liquide arrivaient à constituer un réseau suffisamment serré pour entraîner dans leur précipitation tous les germes que le moût pouvait encore contenir et que le froid avait rendu momentanément inertes.

Le moût était conservé dans des cuves jusqu'au moment de l'embouteillage, qui se faisait au fur et à mesure de la demande.

Les bouteilles, pleines de jus de raisin ainsi clarifié et refroidi, étaient bouchées hermétiquement et pasteurisées à nouveau dans des appareils à grand rendement munis d'échangeurs de température, ce qui permettait de récupérer une partie de la chaleur, d'où économie de combustible, et de diminuer la casse des bouteilles.

Les bouteilles stérilisées étaient alors mises en observation, pendant quelques jours, dans des salles spéciales où la température est maintenue aux environs de 32°. Les bouteilles dans lesquelles on observait un léger trouble, preuve d'un commencement de fermentation, étaient retirées et stérilisées à nouveau ; les autres étaient mises à la vente.

Pour être complet, je dirai que la force motrice, dans cette exploitation, était fournie par un moteur à gaz pauvre utilisant des sarments de vigne hâchés en petits morceaux de 5 à 10 cm.

Comme on le voit, la préparation du moût stérilisé par la chaleur ressort plus du domaine industriel que du domaine purement viticole, mais le propriétaire aurait tort de se désintéresser d'une fabrication pouvant lui assurer des bénéfices sérieux. En effet, s'il est bon d'empêcher la prohibition de la vente du vin, il est également profitable d'écouler le surplus de la production des vignobles, en fournissant aux pays « secs » ou antialcooliques le vin sans alcool qui leur est nécessaire.

Le procédé de stérilisation des moûts par la chaleur, avec tous les aléas qu'il comporte et les difficultés que présente leur expédition autrement qu'en bouteilles, exige l'immobilisation de capitaux importants nécessitant le groupement des propriétaires transformés momentanément en industriels.

Dans ces conditions, on peut se demander s'il ne vaut pas mieux recourir immédiatement à la concentration des moûts, ce qui permettrait d'économiser des frais de transport élevés et de permettre aux consommateurs « secs » de produire une boisson selon leur goût.

(à suivre)

Jules Ventre,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'Ecole Nationale d'agriculture de Montpellier.

TRANSFORMATION D'UN ENGRAIS COMPOSÉ

EN UN AUTRE ENGRAIS COMPOSÉ D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS DE MÊME NATURE QUE CEUX DU PREMIER ENGRAIS

Soit un engrais I de formule

$$\text{I} \begin{cases} a\ \% \text{ d'Az.} \\ b\ \% \text{ de } P_2O_5 \text{ assimilable.} \\ c\ \% \text{ de } K_2O. \end{cases}$$

à transformer en un engrais II de formule

$$\text{II} \begin{cases} a'\ \% \text{ d'Az} & \text{azote fourni par un corps } S_1 \text{ à } m\ \% \text{ d'Az.} \\ b'\ \% \text{ de } P_2O_5 \text{ ass.} & \text{phosphorique d'un corps } S_2 \text{ à } n\ \% \text{ de } P_2O_5 \text{ ass.} \\ c'\ \% \text{ de } K_2O & \text{potasse fournie par un } S_3 \text{ à } p\ \% \ K_2O. \end{cases}$$

Nous voulons convertir un poids P., 100 kgs par exemple, d'engrais I en engrais II en admettant, bien entendu, que cela soit possible; le calcul, dans le cas contraire, conduirait d'ailleurs à une impossibilité. Il faut ajouter aux 100 kgs de l'engrais I

$$\begin{cases} x \text{ kilos de } S_1 \text{ à } m\ \% \text{ d'Az.} \\ y \text{ kilos de } S_2 \text{ à } n\ \% \text{ de } P_2O_5 \text{ ass.} \\ z \text{ kilos de } S_3 \text{ à } p\ \% \text{ de } K_2O. \end{cases}$$

Écrivons que les additions de x, y, z à l'engrais I forment $100+x+y+z$ kgs de l'engrais II.

Pour l'azote, on aura : $$a + \frac{m}{100} \times x = a' \times \frac{100 + (x+y+z)}{100} \qquad (1)$$

pour le phosphorique : $$b + \frac{n}{100} \times y = b' \times \frac{100 + (x+y+z)}{100} \qquad (2)$$

pour la potasse : $$c + \frac{p}{100} \times z = c' \times \frac{100 + (x+y+z)}{100} \qquad (3)$$

Nous avons ainsi trois relations qui nous permettent de déterminer, par le premier degré, les valeurs x, y, z cherchées.

En effet :

Appelons t la totalité $x+y+z$ des additions à faire, et T l'expression $\frac{100+t}{100}$

Nous voyons que les valeurs cherchées seront données très simplement, dès que l'on connaîtra T, d'après les trois précédentes relations (1) (2) (3).

En effet :

$$\begin{cases} x = \frac{100}{m}(a'T - a) & (4) \\ y = \frac{100}{n}(b'T - b) & (5) \\ z = \frac{100}{p}(c'T - c) & (6) \end{cases}$$

Or, on obtient facilement T en additionnant (4) (5) et (6).

et, en remarquant que $x+y+z=t=100\,(T-1)$,

on a : $100\,(T-1)=100\,T\left(\frac{a'}{m}+\frac{b'}{n}+\frac{c'}{p}\right)-100\left(\frac{a}{m}+\frac{b}{n}+\frac{c}{p}\right)$

d'où :

$$T=\frac{1-\left(\frac{a}{m}+\frac{b}{n}+\frac{c}{p}\right)}{1-\left(\frac{a'}{m}+\frac{b'}{n}+\frac{c'}{p}\right)}$$

On calculera donc T, puisque a, b, c, a', b', c', m, n, p sont des valeurs connues, et on connaîtra immédiatement x, y, z.

***

Exemple :

Question posée : *Transformer un engrais dosant 1,5 azote, 1,5 acide phosphorique, 1,5 de potasse, en un engrais dosant 3 o/o azote, 7 o/o acide phosphorique, 3 o/o potasse.*

Engrais I $a=1{,}5$, $b=1{,}5$, $c=1{,}5$

à transformer en

Engrais II $a'=3$, $b'=7$, $c'=3$

avec du sulfate d'ammoniaque a' $m=20\,\%$ d'azote,

du superphosphate a' $n=14\,\%$ de P_2O_5 ass.

et du sulfate de potasse a' $p=50\,\%$ de K_2O.

Calculons T.

$$T=\frac{1-\left(\frac{1{,}5}{20}+\frac{1{,}5}{14}+\frac{1{,}5}{50}\right)}{1-\left(\frac{3}{20}+\frac{7}{14}+\frac{3}{50}\right)}=2{,}9605.$$

d'où :

$$\left.\begin{array}{l} x=\frac{100}{20}\times(3\times 2{,}9605-1{,}5)=\ 36\ \text{kgs}\ 9075 \\ y=\frac{100}{14}\times(7\times 2{,}9605-1{,}5)=137\ \text{kgs}\ \ 310 \\ z=\frac{100}{50}\times(3\times 2{,}9605-1{,}5)=\ 14\ \text{kgs}\ 7630 \end{array}\right\} \begin{array}{l} t=x+y+z=188^{\text{kgs}}980 \\ \text{par 100 kgs d'engrais I.} \end{array}$$

La formule cherchée comportera donc :

Engrais de marc.....	100^{kgs}
Sulfate d'ammoniaque.....	$36^{\text{kgs}},907.$
Superphosphate à 14°.....	$137^{\text{kgs}},310.$
Sulfate de potasse.....	$14^{\text{hgs}},763.$
Total.....	$288^{\text{kgs}},980.$

M.

LE BOMBYX DISPARATE OU SPONGIEUSE

(*Lymantria dispar*)

(Avec une planche en chromo)

Le Bombyx disparate est ainsi nommé à cause de la grande différence de taille et de coloration existant entre les deux sexes. On l'appelle encore Spongieuse parce que la femelle pond ses œufs en gros amas qu'elle a l'habitude de recouvrir d'un feutrage formé des poils jaunâtres de son abdomen, ce qui donne à l'ensemble l'aspect et la coloration d'une petite éponge. Ce Lépidoptère, très polyphage, susceptible d'une grande multiplication, est un des principaux ennemis des arbres fruitiers et forestiers, Il est répandu dans toute l'Europe, le nord de l'Afrique, et, introduit accidentellement en Amérique, y exerce des ravages bien plus grands encore que dans son pays d'origine, comme je l'expliquerai.

Description

La femelle, beaucoup plus grande que le mâle, mesure de 50 à 75 millim. Sa teinte générale est claire, passant du blanc crémeux au café au lait, avec l'extrémité de l'abdomen couverte de poils d'un roux plus ou moins foncé. Les ailes antérieures sont ornées de lignes transversales brisées variant du noir au brun clair, plus ou moins développées ; la coloration des ailes postérieures est plus uniforme. Sur le bord externe des quatre ailes sont des petits points noirs disposés entre les nervures.

Le mâle, qui n'atteint guère que 20 à 25 millim., est beaucoup plus foncé. Sa coloration est d'un brun tantôt rougeâtre, tantôt assez sombre, devenant parfois presque noir sur les ailes antérieures. Celles-ci sont parcourues par des lignes ondulées toujours mieux indiquées et plus complètes que chez la femelle. Ses antennes sont plumeuses, tandis que celles de la femelle sont plus filiformes.

Lorsque la chenille est grosse, elle a un aspect tout à fait caractéristique qui ne permet de la confondre avec aucune autre. Le corps est grisâtre plus ou moins marbré de noir ; sur le dos et les flancs sont six rangées longitudinales de grosses verrues portant des touffes de longs poils. Les verrues des cinq premiers anneaux sont bleues, les suivantes sont d'un rouge écarlate.

Biologie

On trouve la chenille dans les forêts et les vergers, sur les arbres les plus divers dont elle dévore les feuilles. Le papillon apparaît en été, en août dans le nord de l'Europe et de la France, dès le début de juillet et même en juin dans la région méditerranéenne. Le mâle, très actif, vole la nuit et vient souvent tournoyer autour des lumières. La femelle, au contraire, comme il est de règle chez les Bombycides, vole peu et attend le mâle fixée aux branches des arbres qui l'ont vue naître. Après la fécondation, la ponte a lieu sur les écorces du tronc et des branches, parfois sur les palissades et les piquets environnants. Les œufs sont agglutinés en une masse ovoïde recouverte des poils bruns de l'abdomen de la mère.

Ces pontes hivernent et n'éclosent qu'au printemps suivant, au plus tôt au début d'avril dans le midi, parfois en mai seulement dans les climats froids. Après leur naissance, les petites chenilles, qui sont d'un gris uniforme, restent groupées sur les pontes et dévorent les coques de leurs œufs. Cette première nourriture, qui paraît bien coriace pour un nouveau-né, est celle d'un très grand nombre de Lépidoptères. La Piéride du chou n'agit pas autrement et, chez cette espèce, il ne subsiste pas la moindre trace, le lendemain de l'éclosion des chenilles, de l'enveloppe des œufs dont elles sont sorties.

Les chenilles de la Spongieuse se répandent ensuite dans le feuillage qu'elles dévorent, en rongeant parfois les bourgeons et même l'écorce tendre des jeunes rameaux. Plus les chenilles grossissent, plus elles deviennent vagabondes. Elles se dispersent de plus en plus, et peuvent passer d'une branche à l'autre en se suspendant par un fil de soie.

La métamorphose a lieu en juillet. La chrysalide, d'un brun rougeâtre, munie de petites touffes de poils, est enfermée, non pas dans un véritable cocon à tissu serré comme ceux du ver à soie ou du Bombyx du chêne, mais dans un simple treillis très lâche qui permet de la distinguer par transparence. Cette chrysalide est fixée dans les fentes des écorces ou à la fourche des branches.

L'espèce peut se reproduire accidentellement par parthénogénèse, et on a observé parfois deux générations successives provenant de femelles non fécondées.

Arbres attaqués et dégats

Le *Lymantria dispar* est un des Lépidoptères les plus polyphages qui soient. Sa chenille, il est vrai, ne se rencontre qu'exceptionnellement sur les plantes herbacées, mais on peut admettre qu'elle est capable de se développer sur tous les arbres d'Europe. Il s'en faut cependant que tous lui conviennent aussi bien et qu'elle les attaque tous avec une égale fréquence et avec le même succès.

Ses plantes de prédilection sont la plupart des arbres fruitiers de la famille des Rosacées et surtout le Hêtre et le Chêne. Toutes les espèces de Chênes paraissent lui convenir parfaitement et c'est aux dépens de leur feuillage que la croissance est la plus rapide et la plus régulière.

Dans le Bas-Languedoc, la Spongieuse est très commune. Cependant la rareté des arbres fruitiers et l'absence de véritables forêts font que sa nocuité est moins grande qu'ailleurs. Elle est surtout confinée dans la garrigue où on peut l'observer par milliers certaines années sur les Chênes-verts et les Chênes-Kermés. Quoique le feuillage de ces arbres soit fort coriace, il est avidement dévoré par la Chenille.

Lorsque l'insecte s'attaque au Chêne-liège, les dommages sont plus sérieux. On a cité des invasions dans la région de Constantine où deux mille hectares de forêts furent dépouillées de leurs feuilles, occasionnant ainsi une forte diminution dans la production du liège. D'autres désastres analogues ont été plusieurs fois signalés dans les plantations de Chêne-liège en Espagne.

Les Chênes à feuilles caduques souffrent tout autant que les précédents. On cite surtout l'invasion de la forêt d'Orléans dont les chênes furent complètement dénudés en 1902 sur une étendue de 1.100 hectares. Beaucoup d'autres forêts du centre de la France subirent des dommages aussi considérables.

L'Orme n'est généralement pas considéré comme un des végétaux ayant à souffrir du Bombyx disparate. Sa chenille peut cependant très bien s'accom-

moder de cette nourriture, comme je l'ai constaté expérimentalement à Montpellier. Mais en élevant parallèlement l'insecte sur Orme et sur Chêne-vert, on constate que la croissance est plus pénible et plus lente avec la première de ces essences.

Le Peuplier, le Saule, le Frêne, le Tilleul, le Noisetier, le Marronnier, le Prunellier, le Rosier, l'Aubépine, l'Arboussier même peuvent être attaqués. Ce dernier arbuste est plus fréquemment envahi par un autre Bombycide, l'*Euproctis chrysorrhea* ou cul doré, mais j'ai trouvé à Montpellier le *Lymantria dispar* dévorant ses feuilles, ainsi que celles du Cognassier et de bien d'autres végétaux.

En ce qui coucerne le Saule, Pictet (1) le considère comme une essence tout à fait anormale pour l'espèce qui nous occupe. Je crois qu'il y a là de l'exagération. Ces années dernières, les Saules de la région de Lattes, près de Montpellier, furent envahis et leur tronc était couvert des pontes du Bombycide pendant l'hiver 1920-1921.

Biologie sur les Conifères

Mais le plus intéressant est l'adaptation de l'espèce aux Conifères. C'est une règle assez générale en entomologie forestière, que les espèces même très polyphages qui s'attaquent aux feuillus respectent les Conifères, et réciproquement. Le Bombyx disparate en présente l'exception la plus frappante.

En 1907, l'entomologiste forestier Barbey trouva dans le Valais une forêt de Mélèzes dévastée par les chenilles de *Lymantria dispar*. De même Pictet observa une semblable invasion en Savoie sur des Pins sylvestres. Ces données furent pour Pictet l'origine d'expériences extrêmement remarquables : il chercha à nourrir des chenilles de Bombyx disparate depuis leur naissance avec du Sapin. Mais les aiguilles de Sapin étant trop épaisses pour le faible écartement mandibulaire des petites chenllles, 75 pour cent d'entre elles environ moururent de faim. Le quart restant ayant attaqué les aiguilles par l'extrémité, qui est plus amincie, réussit à subsister et donna des adultes.

Un fait des plus curieux est que les chenilles issues de cette première génération *attaquèrent toutes les aiguilles par la pointe*, héritant ainsi des prédispositions de leurs parents. Trois générations successives furent élevées sur sapin. Mais Pictet remarqua que cette alimentation finit à la longue par affaiblir les larves et qu'elle a pour conséquences une augmentation du nombre des mues et leur irrégularité, une diminution de la taille des chrysalides, enfin la petitesse et la diminution de la taille des papillons. D'autre part, l'éclosion des adultes fut retardée, espacée sur une longue période et la plupart de ceux de la troisième génération, éclosant en automne, furent incapables de s'accoupler et de laisser une descendance.

D'un autre côté, des chenilles issues de plusieurs générations élevées sur Conifères ou sur Noyer, et dont les papillons ont acquis de ce fait une taille et une teinte particulières, reportées sur Chêne donnent des adultes conservant en grande partie les caractères acquis par leurs parents sur les essences précédentes et ne reprennent les caractères normaux de l'espèce qu'après plusieurs générations.

Ces résultats sont importants pour la pratique en démontrant que les in-

---

(1) Pictet (A.) — Recherches expérimentales sur l'adaptation du *Lymantria dispar* aux Conifères et à d'autres essences. *Bullet. de la Soc. entomol. suisse.* Vol. XIII. fasc. 1.

vasions dont les forêts de Conifères sont l'objet, quoique pouvant être intenses pendant une année ou deux, sont fatalement destinées à s'arrêter d'elles-mêmes, indépendamment de toute lutte artificielle ou de l'action des parasites.

Du point de vue biologique, les expériences de Pictet sont également fécondes en enseignements. Cet auteur y voit une preuve de non hérédité des caractères acquis, puisque l'insecte reporté sur sa plante de prédilection finit par perdre les caractères nouveaux acquis sur un végétal anormal. Il est évident qu'il faut interpréter les faits de façon différente : nul parmi les disciples les plus fervents de Lamarck, ne songe à soutenir qu'un caractère acquis sous l'influence d'un facteur A reste indéfiniment héréditaire lorsqu'on soustrait l'espèce au facteur A, pour la replonger sous l'influence du facteur B primitif. Si A a produit une variation, B produira une variation en sens contraire, et, si l'une est héréditaire, il n'y a pas de raisons que l'autre ne le soit pas. Sans cela, bien loin de prouver l'hérédité des caractères acquis, on retomberait dans le fixisme.

Or que voyons-nous ? Sous l'influence de la nourriture Noyer, les *Lymantria* du Chêne, en trois générations, prennent des caractères nouveaux. Si les caractères acquis n'étaient pas héréditaires, la quatrième génération reportée sur Chêne devrait reprendre immédiatement l'aspect normal du papillon nourri de chêne. Or, il n'en est rien, cette quatrième génération garde, en grande partie, les caractères acquis sur Noyer qui ne se perdent qu'aux générations suivantes. C'est déjà bien joli comme résultat, car si on admet que le passage du Chêne au Noyer a une influence, il faut admettre aussi, en toute logique, que le retour du Noyer au Chêne en a une tout aussi grande. Que la variation persiste néanmoins un certains temps après que la cause en est abolie, et malgré les influences contraires, cela semblera, à tout esprit de bonne foi, une preuve incontestable de l'hérédité des caractères acquis.

Ennemis naturels

Comme tous les insectes qui se multiplient beaucoup, le *Lymantria dispar* est la proie d'une foule d'ennemis. Un des plus remarquables, qui le suit fidèlement à chaque invasion, est un gros Carabide, le *Calosoma sycophanta*.

Ce Coléoptère, d'un noir bleuâtre, avec les élytres d'un vert cuivreux ayant souvent des reflets rouges, diffère des Carabes ordinaires par son arrière corps quadrangulaire et ses ailes bien développées. Alors que les vrais Carabes courent et chassent à terre, le Calosome vole en effet dans les arbres et y dévore les chenilles. Sa larve, d'un noir luisant, est aussi carnassière que lui et tue beaucoup de larves de Bombycides.

D'autres Insectes, Hyménoptères et Diptères, sont de vrais parasites vivant à l'état larvaire dans les chenilles, les chrysalides et même dans les œufs. Les Diptères sont des Tachinaires telles que *Compsilura concinnata*, *Tachina larvarum*, *Parasetigena segregata*, etc.

Les Hyménoptères appartiennent à toutes sortes de familles de térébrants et leur nombre est considérable. On peut citer surtout : *Apanteles solitarius* et *tenebrosus*, divers *Ichneumon* et *Pimpla*, *Monodontomerus aeruaeus*, *Anastatus bifasciatus* et *Eupelmus annulatus*, ces deux derniers pondant dans les œufs.

L'influence de ces ennemis, loin d'être négligeable, est la cause principale de la périodicité des invasions en une même région, les facteurs climatériques ne venant qu'en second lieu comme facteur de disparition. Sans eux, il se passerait en Europe ce qui se passe en Amérique et dont je vais parler.

Le *Lymantria dispar* aux États-Unis

Le Bombyx disparate est originaire d'Europe. Il fut introduit aux Etats-Unis, il y a plus d'un siècle, par l'imprudence d'un amateur, éleveur de chenilles, qui laissa échapper quelques papillons. Les pouvoirs publics furent aussitôt prévenus par cet homme consciencieux et suffisamment instruit pour se faire une idée nette des désastres qui pouvaient survenir. Mais, à cette époque, en Amérique comme en Europe, administration n'était pas toujours synonyme de compétence, et l'indifférence la plus complète accueillit cette communication. Le fameux : « et surtout pas d'histoire » n'est pas spécial à notre pays et ne date pas d'hier.

Le résultat cependant ne se fit pas attendre, le Lépidoptère européen se multiplia bientôt de proche en proche et sans frein, et actuellement les descendants des quelques femelles libérées il y a un siècle sont en mesure de faire disparaître les forêts du Nord-Est des Etats-Unis, si l'on n'y porte un prompt remède.

En Europe l'espèce est nuisible. Cependant il est rare qu'elle persiste longtemps dans la même région ; après avoir détruit le feuillage d'une forêt pendant un an ou deux, elle rétrocède généralement et ne reparaît en nombre sur le même point qu'après un laps de temps plus ou moins long. Il n'en est pas de même en Amérique. Là le nombre des individus augmente en progression géométrique, il n'y a jamais d'arrêt dans leur multiplication, et les arbres ne disposant pas de périodes de trèves pour se reconstituer, finissent par périr.

A quoi tient cette différence ? Simplement au fait que l'espèce fut introduite sous la forme de quelques papillons qui n'emportaient pas avec eux les parasites de leurs chenilles. En Europe un bien petit nombre d'individus parvient chaque année à se transformer. Parfois même les parasites se multiplient tellement que presque tous les Lépidoptères sont détruits. Il s'établit un balancement qui manque totalement en Amérique.

Nul exemple n'illustre mieux l'importance capitale des ennemis naturels en zoologie agricole Les Américains l'ont bien compris. Leur indifférence initiale leur coûte cher, car ils se sont rendu compte que les moyens de lutte artificiels étant inefficaces, il fallait reconstituer à grands frais l'équilibre existant en Europe, en acclimatant en Amérique les ennemis du *Lymantria*. Deux laboratoires créés à *North-Saugus* et à *Melrose-Highlands*, dans le Massachussets, n'ont d'autre but que d'élever les parasites expédiés d'Europe, les multiplier, les répandre et de surveiller leur acclimatement. La tâche est difficile ; une seule espèce parasite ne suffit pas et il faut autant que possible essayer de reconstituer le complexe biologique existant en Europe où ce n'est que sous les coups d'espèces multiples détruisant les unes les pontes, les autres les chenilles ou les chrysalides que l'insecte rétrocède. Il faut aussi détruire les hyperparasites ou ennemis des parasites vrais, dont l'introduction viendrait contrebalancer les bons effets des premiers.

Les Etats-Unis disposent heureusement, pour les services entomologiques, de crédits considérables et d'excellentes installations, car le public anglo-saxon a un respect de la science qui contraste avec le scepticisme et l'indifférence qu'il est de bon ton d'affecter en France à ce sujet, même dans les milieux soi-disant cultivés. Grâce à cela cette gigantesque expérience est en bonne voie de réussite. Dès maintenant le Calosome sycophante peut être considéré comme définitivement implanté en Amérique, et chaque année son aire de répartition s'accroît rapidement. Des Hyménoptères parasites comme

Anastatus bifasciatus, *Monodontomerus aeraeus*, des Mouches Tachinaires comme *Compsilura concinnata* sont également acclimatées. D'autres sont en cours d'étude. Il faut compter sur quelques échecs qui seront dus probablement surtout à des exigences climatériques particulières. Mais on peut déjà considérer le but comme atteint et c'est un des plus beaux exemples des services que peuvent rendre à la pratique la plus immédiate des hommes rompus aux études biologiques, lorsqu'on sait les employer.

Moyens de lutte artificiels

Dans notre pays, il ne faut pas songer à se servir des ennemis naturels, puisqu'ils existent déjà et se multiplient autant que les circonstances le leur permettent. Nous avons vu quels services ils rendent en mettant un terme périodique aux fortes invasions. Sans eux, nous assisterions, comme aux Etats-Unis, à la destruction lente, progressive et sûre de nos plus belles forêts.

Cela ne doit pas nous empêcher d'essayer de lutter par nos propres moyens contre le Bombyx disparate, lors des années de grands ravages. Mais, comme toujours pour les insectes des forêts, nous sommes presque désarmés à cause de la grande hauteur des arbres et parce que les conditions économiques nous interdisent d'employer des remèdes coûteux. Le moyen le plus efficace est la destruction et le râclage des pontes en hiver. Ces pontes en amas, très grosses et très visibles sur les écorces sont facilement écrasées avec des brosses métalliques, des crochets ou d'autres instruments fixés à des perches de longueur convenable. Lorsqu'on les fait tomber à terre, il faut les écraser ou les brûler, car elles pourraient encore éclore, au moins partiellement, malgré les intempéries.

On peut aussi, lorsqu'il s'agit d'arbres fruitiers peu élevés, détruire au printemps un bon nombre de chenilles par secouage, écrasage, ou par pulvérisation d'arséniate de plomb ; ce dernier moyen paraissant cependant d'une efficacité douteuse.

F. Picard.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

XIX^e^ Congrès de l'Union des Syndicats Agricoles des Alpes et de Provence. A Cagnes (Alpes-Maritimes) près Nice, le dimanche 21 août 1921. — *Programme* : A 9 heures, première séance : I. Allocution d'ouverture, par M. R. Gavoty, président de l'Union. — II. Rapport de M. Et. Estrangin, secrétaire général, sur l'Organisation professionnelle de l'Agriculture dans la région des Alpes et de Provence. — III. La révision des tarifs douaniers, au point de vue horticole, par M. Aussel, président de la " Ligue Florale ". — A midi, banquet. — Après-midi, de 2 h. 1/2 à 4 h. 1/2, deuxième séance : I. La révision des tarifs de transport, par fer, des denrées agricoles, par M. Gastaud, président du Syndicat Agricole de Saint-Jeannet. — II. Examen des Vœux : a) Réduction du coefficient de l'impôt sur les bénéfices agricoles, présenté par M. Belleudy, président du Syndicat de Saint-Laurent-du-Var ; b) Réduction du prix des jus de tabacs et des extraits titrés de nicotine, présénté par M. Bercy, président du Syndicat de Pessicart.

Les Syndicats devront adresser le texte de ces vœux au Secrétariat de l'Union, à Marseille, avant le 18 août.

Concours du carburant national à Béziers. — Tous les jours parviennent au Comice Agricole des encouragements précieux. Le concours du carburant national s'annonce comme un gros succès.

Le Parlement, par 503 voix contre une, a voté l'amendement de M. Barthe sur une proposition relative aux essences et pétroles. Le décret qui l'a suivie autorise le Ministre des Finances à accorder les attributions d'alcool pur nécessaires aux expériences et aux essais pratiques du carburant national.

Tous les jours arrivent des souscriptions intéressantes et actuellement une somme de 550.000 fr. est assurée.

Cependant, le Comice Agricole, ayant l'intention d'encourager le plus possible, chimistes, ingénieurs, industriels en un mot tous ceux susceptibles de contribuer à la découverte de la meilleure formule pratique, désire ardemment pouvoir attribuer des prix très importants. Il fait un pressant appel à toutes les Municipalités, à tous les Syndicats. à toutes les organisations agricoles, commerciales et industrielles qui n'ont pas encore adressé de subvention.

Le Comice ne saurait trop insister sur les bons effets qui peuvent découler du Concours du carburant national : l'écoulement de l'alcool du Nord, assuré pour les usages industriels c'est la certitude de voir fonctionner régulièrement la Distillerie, *soupape de sûreté de la Viticulture*.

Le marché de la consommation de bouche réservé aux alcools de vin et de fruits, c'est la sécurité pour la Viticulture qui ne verra plus le cours des bons vins avili par la présence des vins défectueux.

Aux propriétaires-viticulteurs, par leurs subventions personnelles, d'aider cette manifestation et de créer par leur propre force l'arme qui défendra leurs intérêts.

Concours département agricole en Savoie. — Avec l'appui du Conseil Général de la Savoie, les crédits du Ministère de l'Agriculture et de l'Office agricole, un grand concours départemental d'élevage et agricole aura lieu à Albertville, le 9 octobre prochain.

La division du concours sera la suivante :

Première section : Concours spécial de la race bovine de tarentaise, 24.000 francs de prix. — 2e *section* : Horticulture, arboriculture et emballage. — 3e *section* : Produits agricoles divers, beurres, fromages, vins cidres, alcools, miels, etc... — 4e *section* : Machines agricoles. — 5e *section* : Enseignement agricole et mutualité. — 6e *section* : Exposants marchands. — Des médailles et diplômes seront décernés aux lauréats des 5 dernières sections.

La Société Centrale d'Agriculture profitera de cette circonstance pour organiser un concours de vergers et plantations fruitières qui sera doté de primes en argent.

Les propriétaires qui désirent faire visiter leur verger, plantations diverses et montrer les améliorations qu'ils ont réalisées devront adresser leur demande, avant le 1er août, au Secrétaire de la Société Centrale d'Agriculture, 2, Place du Château, Chambéry.

Concours de charrues interceps à Villefranche. — La Maison Kirpy nous informe qu'elle ne participera pas à ce concours, des essais faits à cette époque-ci ne pouvant être que difficilement concluants.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le public est informé que des modifications seront apportées à la marche des trains de voyageurs, à partir du 12 août jusqu'au 9 octobre 1921 inclus sur les lignes ci-après :

Bordeaux-St-Jean à Irun ; La Négresse à Biarritz-Ville ; Toulouse-Matabiau à Bayonne ; Puyoo à Dax ; Tarbes à Bagnères-de-Bigorre ; Lourdes à Pierrefitte-Nestalas ; Pau à Bedous ; Buzy à Laruns-Eaux-Bonnes.

Pour plus amples renseignements s'adresser aux Chefs de gare.

* * *

Transports des ouvriers vendangeurs. — La Compagnie des Chemins de fer du Midi a l'honneur d'informer le public que pendant la période du 15 août au 10 octobre 1921, elle appliquera les conditions ci-après, pour le transport des ouvriers vendangeurs (hommes et femmes), se rendant aux travaux de récolte et voyageant exclusivement en 3me classe, par groupe de 5 au minimum (ou payant pour ce nombre), d'une gare quelconque à une gare quelconque du Réseau :

Prix. — Pour les parcours jusqu'à 150 kilom. (trajet simple). Prix des billets d'aller et retour du tarif spécial G. V. n° 2, comportant une réduction de 20 o/o sur les prix du tarif général ;

Pour les parcours compris entre 152 et 244 kilom. (trajets simples). — Prix uniformes, aller et retour, de 21 fr. 55 (majoration et impôt compris).

Pour tout parcours excédant 244 kilom. ; réduction de 50 o/o sur les prix du tarif général (billet simple).

Validité. — Le voyage de retour ne peut s'effectuer moins de 10 jours et plus de 75 jours après le voyage d'aller.

Demandes de réductions. — Les demandes de réductions doivent être établies soit par le Chef de l'Exploitation Viticole qui embauche les ouvriers, soit par le Chef de Groupe de ces ouvriers, si l'embauchage n'est pas encore effectué. Dans ce dernier cas, les demandes doivent être appuyées d'une attestation du Maire relative au but du déplacement.

Les intéressés trouveront dans toutes les gares du Réseau des formules de demandes accompagnées d'un feuillet explicatif détaillant toutes les conditions auxquelles sont subordonnées l'application des réductions ci-dessus.

Les demandes, une fois remplies, doivent parvenir à la gare 5 jours au moins avant la date du départ des ouvriers.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Pour faciliter aux voyageurs à destination ou en provenance d'Algérie la traversée de Marseille, la Cie des Chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée et la Cie Générale Transatlantique ont mis récemment en service une correspondance par autobus entre la gare de Marseille-Saint-Charles et le quai de la Joliette (quai d'embarquement de la Cie Générale Transatlantique) fonctionnant à l'arrivée et au départ de chaque paquebot.

Le prix de transport de la gare au quai d'embarquement ou vice versa est de 4 francs par personne. Les voyageurs peuvent emporter avec eux dans l'autobus quelques menus bagages à main.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — La hausse des cours à la propriété, jointe à la petite quantité de marchandises reçues dans les Entrepôts parisiens, ont amené une certaine fermeté dans les prix pratiqués sur place. Pendant la huitaine écoulée, on a payé des vins rouges du Midi, 9 à 9°5, de 70 à 72 fr. : ceux de 10 à 11°, de 72 à 75 fr. Des vins blancs courants du Centre ou de la Gironde ont été traités de 85 à 100 fr. suivant degrés et qualités ; des provenances d'Algérie l'ont été de 100 à 110 fr. ; d'autres vins blancs d'Espagne ont vu les prix de 90 à 95 fr.

Aux *Marché aux vins* de Paris, cette semaine, les arrivages ont été peu nombreux. Les prix se sont tenus très fermes. En raison des nombreuses demandes, le peu de marchandises existantes sur place est rapidement enlevé, nous nous rapprochons des prix de la propriété.

Les prix affichés dans les dépôts de Paris sont très divers ; suivant les quartiers, ils vont de 1 fr. à 1 fr. 20. La diminution de 0 fr. 05, résultant de la réduction des droits de circulation, qu'un certain nombre de dépôts ont pu appliquer dès le début, s'est trouvée malheureusement quelque peu compensée par la hausse qu'ont subi les vins à la propriété, et par suite leur taux d'achat. Les baraques Vilgrain livrent toujours à 1 franc le litre. Vu la température, la consommation des vins est assez active, ainsi que celle de toutes les autres boissons.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er août	Cours du 8 août
7 à 8°	65	58	63
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°	85		
11 à »	90 à »		
Costières	95 à »	68	73
Rosé, paillet, gris	»	58 à 70	63 à 73
Blanc Bourret	»	75 à 85	75 à 85
Blanc Picpoul	»	75 à 85	75 à 85

Côte officieuse de la C. G. V.. du Sud-Est :

Vins rouges 8° 1/2 à 10° 65 à 70 fr. ; id. 10° à 11° 70 à 75 fr. ; Costières 75 fr. — Marché très ferme.

Le 5 août, la cave coopérative d'Aigues-Mortes (Gard), a vendu 500 hectolitres de vin rouge, à 11 degrés, au prix de soixante-dix francs (70), cette offre a été refusée par d'autres coopérateurs.

La Cave Coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard, a vendu dans la semaine écoulée 500 hectolitres de vin rouge 10°4 sur (2.000 demandes) à raison de soixante-dix francs (70) l'hecto.

Plusieurs autres offres au même prix ont été refusées.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 2 août	Cours du 9 août
7 à 8°	70	60	65
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	85		
10° et au-dessus	» à »	65	70
Rosé	» à »	65 à 70	65 à 70
Blanc	» à »	70 à 80	70 à 80

Le 4 août, la cave coopérative de Saint-Just (Hérault), a vendu 80 hectolitres de vin rouge 10 degrés 5 à soixante-cinq francs (65) ; d'autres coopérateurs ont refusé ce prix.

Le 4 août, la cave coopérative de Lunel (Hérault) a vendu 132 hectos de vin rouge, 9 degré 8, à soixante-six francs (66) l'hecto.

Le 5 août, la cave coopérative de Lansargues (Hérault), a refusé pour son vin rouge 10 degrés 5, l'offre de soixante-dix francs (70) l'hectolitre. Les demandes affluent toujours.

La cave coopérative de Mauguio (Hérault), a reçu, le 2 courant, une offre de 65 francs pour un lot de 150 hectolitres de vin rouge. Cette offre a été refusée.

Partie de la cave du docteur Lacombe à Paulhan (180 hectos, 11 degrés, vin rouge), vendue le 7 courant à 70 francs l'hecto à M. Teissier, négociant à Paulhan, retiraison dans la semaine.

Cave du commandant Azémar à Canet (Hérault), vendue à 70 fr. l'hecto.

La cave coopérative de Marsillargues (Hérault) a vendu le 7 août 800 hectolitres de vin rouge 9 degrés 3 à soixante-dix francs (70) l'hecto.

Siran. — Coopérative Siranaise : Vente de 700 hectos, vin rouge, à 12 degrés, à 75 fr.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 29 juillet	Cours du 5 août
7 à 8°	65	55	60
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	60	65
Vins rosés	75 à 105	55 à 65	60 à 65
Vins blancs	95 à 115	70 à 85	70 à 85

Béziers. — On nous signale la vente de la cave de Roquehaute, à M. le marquis de Thézan, Saint-Geniez, à 70 fr. l'hecto.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 28 juillet	Cours du 4 août
7 à 8°	65	52	60
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	60	66

Fabrezan (Aude). — Une partie de la cave de M. Léon Jaussan, 600 hectos, vin rouge, 12 degrés environ, a été vendue à 70 francs l'hectolitre pris chez le récoltant tous frais en sus.

Vente des caves Labit Armand, 13 degrés 6, et Labit Edouard, 13 degrés, à 70 francs l'hectolitre.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole*. — **Perpignan.** — Tous nos marchés vinicoles accusent une grande fermeté avec tendance à la hausse.

La consommation reste active ; la demande se maintient élevée et les expéditions qui se font aisément permettent de servir rapidement les commandes.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 30 juillet	Cours du 6 août
7 à 8°.....	65	50	60
8 à 9°.			
9 à 10°..	à		
10 à 11°.....		à	
11 à 12°..... ...	95		
12 à 13°.....	»	58	67

Gironde. — **Bordeaux.** — *Vins exotiques* : Espagne rouge 11 à 12°, 90 à 100 fr. ; rouge 13 à 14 ° 115 à 120 fr. Portugal rouge 11 à 12°, ... à ... ; Espagne blanc 11 à 12° 95 à 105 ; blanc 13 à 14°, 120 à 130 fr. Portugal blanc 11 à 12° . . à ... L'hecto nu, quai Bordeaux, droits acquittés plein fait àl'arrivée.

Rhone. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés).

Beaujolais 1er choix, 475 à 640 fr. ; 2me choix, 230 à 430 fr. ; Bas-Beaujolais, 220 à 250 fr. ; Lyonnais 1er choix, 210 à 240 fr. ; 2e choix, 170 à 220 fr. ; Mâconnais 1er choix, 210 à 250 fr. ; 2e choix 165 à 200 fr. Bonrgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix 220 à 250 fr. la pièce ; Bordeaux 1er choix, 500 à 520 fr.; 2e choix, 250 à 300 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés)

Mâconnais 1or choix 650 à 700 fr, ; 2e choix, 380 à 420 fr. la pièce ; Bordeaux 1er choix, 430 à 480 fr. ; 2e choix, 230 à 240 fr. la barrique.

Loiret. — **Orléans.** — Vin rouge du Pays, Gris-Meunier, suiv. crus, la pièce nue, ... à ... fr. Vin blanc de Sologne, la pièce nue 220 à 235 fr. Vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 190 à 200 fr.

Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

ALGÉRIE. — Dans la plaine de Bône, la véraison commence actuellement avec un retard de quinze jours sur les années normales.

Ce retard a encore été une cause de l'aggravation du mal causé par le mildiou. Beaucoup de grappes qui étaient d'apparence saine, et que l'on pouvait considérer comme sauvées il y a quelques jours, ont été sérieusement envahies par le Rot brun. L'expression unanime des viticulteurs est que la partie de récolte qui restait a fondu depuis un mois. Et bien rares sont ceux qui feront une demi-récolte, alors que le nombre de ceux qui ne feront rien s'est accru. J. B.

Alger. — Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; Vius rouges 1er choix 10 à 12°, 48 à 60 fr. ; 2e choix 9 à 11°, 43 à 48 fr. ; Vins blancs de 9 à 11°, sans affaires ; Vins rosés, 9 à 12°, 48 à 63 fr. ; Vins de distillerie... le degré, sans affaires. L'hecto nu, quai Alger. Marchandise rare, marché ferme..

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 350 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 160 fr. le tout à l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 350 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 245 à 250 fr.; trois-six de marc 86°, 280 à 290 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 170 à 175 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 350 à 360 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 170 à 175 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 340 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 300 fr.; trois-six de marc 86°, 260 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 150 à 160 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 360 fr.

Tartres

ontpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 15 ; pour 75 degrés, 1 fr. 20, le tout au degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 60 le degré ; blés : blanc 1re qualité, 75 à 80 francs les 100 kil. nu à la propriété.

Bestiaux

Paris - *La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extra
Bœuf	3 48	2 86	2 36	0 90 à 3 72
Vaches	3 48	2 86	2 10	0 90 à 3 72
Taureaux	2 53	2 10	1 60	0 90 à 2 75
Veaux	4 92	4 26	3 30	1 92 à 5 28
Moutons	5 17	3 70	3 00	1 75 à 5 61
Porcs	5 »	4 79	4 61	2 99 à 5 10

Pailles et fourrages

Castelsarrasin. — (Tarn-et-Gar.). — Foin 20 fr.; luzerne 25 fr. ; paille de blé 12 fr. ; d'avoine 10 fr. ; le tout aux 100 kilos.

Châlons-sur-Marne (Marne). — Foin 280 fr.; luzerne 280 fr. ; sainfoin 280 francs ; regain 280 fr. ; paille de blé 70 fr. ; de seigle 80 fr. ; d'avoine 55 fr. ; le tout aux 1.000 kilos.

Châtellerault (Vienne). — Foin 150 fr. ; luzerne 140 à 150 fr. ; sainfoin 140 à 150 fr. ; regain 120 à 130 fr. ; paille de blé 55 à 60 fr. ; de seigle 55 à 60 fr. ; d'avoine 45 à 50 fr., les 104 bottes. Tendance ferme.

Montélimar (Drôme). — Foin 12 à 15 fr. ; luzerne 10 à 12 fr. ; paille de blé 5 à 6 fr. les 100 kilos. Peu d'affaires à cause de la sécheresse.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 70 fr.; courant, 67 fr.; Coromandel, 62 fr.; Sésame blanc ou jaune, 62 fr.; Pavots blancs, »» fr.; Palmistes, 48 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; blancs, 78 fr.; courant, 76 fr.; lins, 77 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMEGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 1er Août 1921 au 7 Août 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	25.0	12.0	21.0	12.0	»	1	33.0	11.5	24.1	14.0	»	»
Mardi	30.0	16 0	22.0	10.0	»	»	34.2	13.0	23.0	13.5	»	»
Mercredi	24.0	12.0	23.0	12.0	»	»	24.2	16.2	24.3	14.0	»	»
Jeudi	22.0	10.0	25.0	11.0	»	4	29.3	6.5	24.0	14.2	»	»
Vendredi	24.0	12 0	20.0	10.0	»	2	30.2	11.0	23.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	20.0	7.0	»	»	24.3	15 0	20.2	10 1	»	»
Dimanche	»	»	23.0	8.0	»	»	28.1	11.5	25.1	8.0	»	»
Total	1178 0	631.0	1082.0	593 0	57	59	1397 4	601.7	1210.4	591 2	14.3	64.4
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	23.0	16.0	23.0	14.0	»	»	32 0	14.0	25 0	14.0	»	1
Mardi	25 0	17 0	25.0	15 0	»	»	32.0	21.0	27 0	14.0	»	3
Mercredi	24 0	16.0	24.0	14.0	»	»	36.0	17 0	26.0	16.0	»	10
Jeudi	23.0	14.0	25.0	17.0	»	»	30 0	11.0	27 0	15.0	4	»
Vendredi	22.0	15.0	21.0	14.0	»	7	24.0	9.0	28.0	13 0	»	»
Samedi	»	»	23.0	13 0	»	»	»	»	20.0	10 0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	13.0	»	»	»	»	23 0	10.0	»	»
Total	1105 0	735 0	1086 0	663 0	63	40	1174 0	611 0	1166 0	608 0	40	122
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	»	»	27.0	15.0	»	1	»	»	29.0	16.0	»	»
Mardi	»	»	30.0	16.0	»	8	»	»	32.0	16.0	»	4
Mercredi	»	»	27.0	14.0	»	1	»	»	29.0	13.0	»	10
Jeudi	»	»	29.0	17 0	»	»	»	»	29.0	15.0	»	2
Vendredi	25.0	8.0	29.0	12.0	»	»	»	»	31.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	24.0	8.0	»	»	»	»	24.0	13 0	»	»
Dimanche	»	»	24.0	8.0	»	»	»	»	24.0	11 0	»	»
Total	360.0	175.0	1243 0	615 0	»	111	147.0	93.0	1265.0	707 0	»	96
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	31.0	15.0	25.0	16.0	»	3	33.0	19.0	26 0	15.0	»	»
Mardi	34 0	17.0	25.0	15.0	»	»	34.0	»	27.0	19.0	»	7
Mercredi	29 0	17.0	20.0	14.0	»	20	33.0	19.0	30.0	18.0	»	»
Jeudi	25.0	11.0	27.0	15.0	»	»	31.0	19.0	29.0	19.0	»	1
Vendredi	26.0	13.0	25.0	15.0	»	»	27.0	14.0	32.0	20.0	»	»
Samedi	»	»	22.0	11.0	»	»	»	»	29.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»	»	»	29.0	15.0	»	»
Total	1098.0	590 0	1182 0	657.0	23	71	1285 0	699 0	1337 0	760 0	2	21
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	33.0	17.0	28.0	16.0	»	»	33 6	20 3	29.0	17.9	»	»
Mardi	34 0	19.0	28.0	19.0	»	1	31 3	17 6	26 9	17 1	»	0 3
Mercredi	31.0	20.0	28 0	18 0	»	4	32 7	19 0	27 9	16 2	»	»
Jeudi	26.0	12.0	28.0	18.0	»	»	29 6	16.9	26 4	17 0	»	0.3
Vendredi	25.0	12.0	28.0	17.0	»	»	32 5	14 8	27 7	20 1	»	»
Samedi	»	»	24.0	12.0	»	»	29.5	13.5	31.0	13 8	»	»
Dimanche	»	»	25.0	10.0	»	»	33.5	16.6	30.2	12 2	»	»
Total	1371 0	721 0	1273 0	708 0	48	123	1448 4	779 3	1414.1	777.2	2.0	6.4
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	35 0	20 0	30.0	20.0	»	»	35 0	22 0	33.0	21.0	»	»
Mardi	34.0	21.0	30.0	18.0	»	»	30 0	23.0	29.0	22.0	»	»
Mercredi	32.0	25.0	30.0	19 0	»	»	34.0	25 0	40.0	27.0	»	»
Jeudi	31.0	19 0	29.0	20.0	»	»	30.0	23.0	38.0	28 0	»	»
Vendredi	28.0	17.0	28.0	19.0	»	»	31.0	24.0	38.0	24.0	»	»
Samedi	»	»	28.0	17.0	»	»	»	»	27.0	21.0	»	»
Dimanche	»	»	30.0	15.0	»	»	»	»	36 0	24.0		»
Total	1364 0	866 0	1387 0	846 0	1	44	1330.0	951 0	1378 0	997 0	6	12

Observations Eté

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des élénrents utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par **L. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

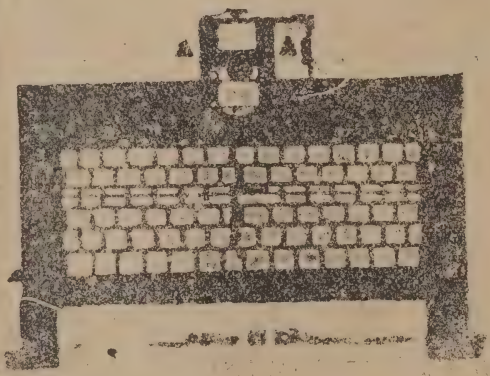
Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

MANUFACTURES DE GLACES DE

St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS

COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

Un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc

VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.

VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

Voulez-vous éviter le **Charbon** et la **Carie du Blé**

désinfectez vos semences à l'aide du

LYSOL

200 grammes de **Lysol** dans 4 litres d'eau et par hectolitre de grain

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**
65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré
par des commandes officielles
et vous obtiendrez toujours
des vins irréprochables

La Littorale
Béziers

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIER S.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE**, à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

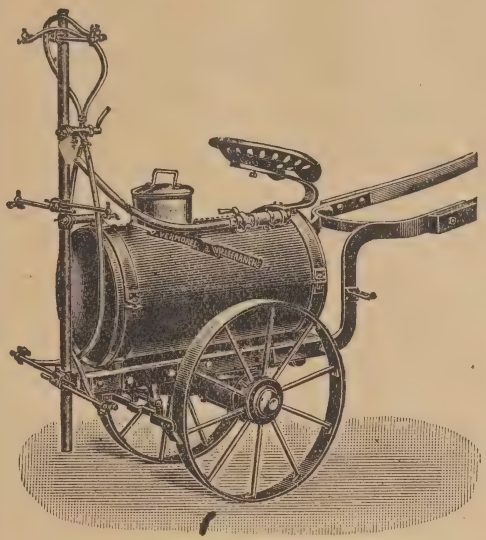
BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U. et U. U. pyridinées insecticides, l'ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré " sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O.,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



PULVÉRISATEURS

SOUFREUSES

à dos d'homme et à traction animale

pour

tous écartements et systèmes

de plantations

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1[er] août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,

Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR P. COSTE-FLORET

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour cheminots ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchoucs.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été	En Hiver
nous portons des habits clairs ?	**nous portons des habits sombres ?**

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.	Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.	Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schlœsing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e ANNÉE. — N° 34. DIMANCHE 21 AOUT 1921

TOME LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Propriétaires-Viticulteurs

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **Paul DEGRULLY**

Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches

et forme par an 2 volumes de 832 pages de texte chacun

Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30 fr.** — Pays étrangers, **32 fr.**

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces

A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULEE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %

sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage.** — **Conservation indéfinie.**

Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY RECEIVED SEP 3 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

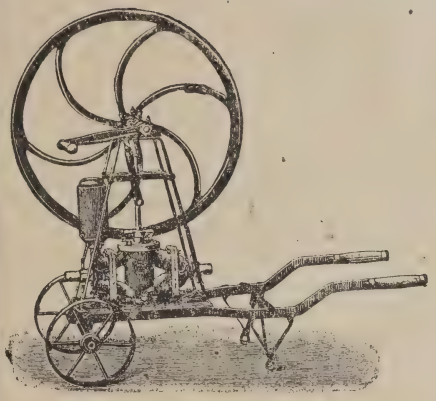
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

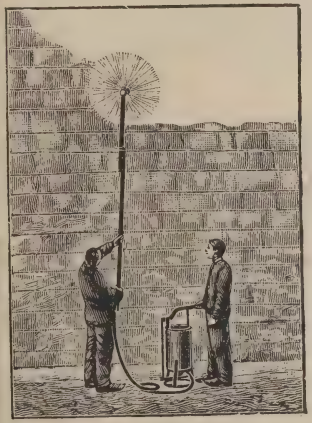
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

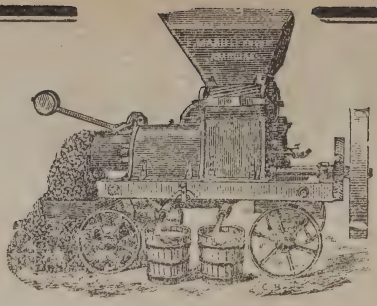
Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

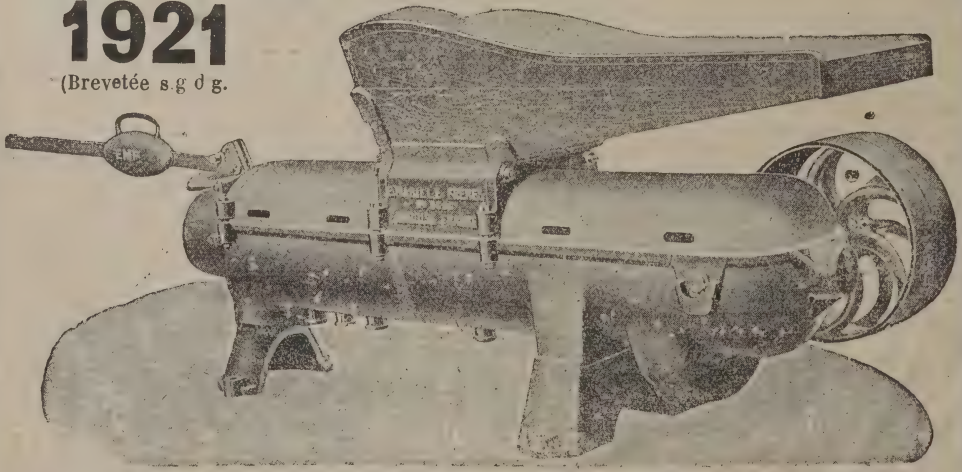
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

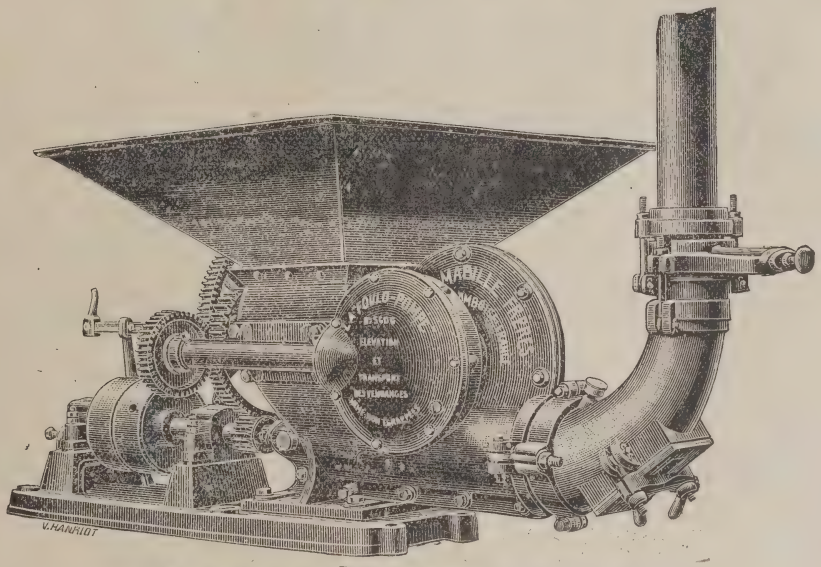
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g.d.g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles
(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides,** l'**ENGRAIS intensif "PLASMIN fluoré"** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O ✻,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE,** près **Nancy**

42e Année. — N° 34 21 Aout 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — L'écoulement des vins depuis le début de la campagne ; — La situation du marché des vins et la lutte contre les fraudes.

Marcel Dijol..... Nature et caractères de l'acompte spécialement dans les marchés du vin.

Jules Ventre..... Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Concours agricole de Muret. — Mérite agricole.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'Écoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 15 août nous a donné le tableau de l'écoulement des vins en juillet et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920).

La chaleur aidant, les chiffres des sorties, aussi bien que de la consommation taxée ont encore dépassé ceux du précédent mois, qui étaient déjà très satisfaisants.

Les sorties de la propriété en juillet, Alsace-Lorraine comprise, se sont élevées à 3.685.694 hectolitres, contre 3.653.022 en juin.

En comparaison avec le précédent exercice, nous trouvons :

France continentale (Alsace-Lorraine comprise) :

Sorties de la propriété en juillet 1921...	3.685.694	hect.
— — en juillet 1920...	2.513.496	—
Différence en faveur de la campagne actuelle.	1.172.198	—

Pour les dix mois écoulés de la campagne en cours, la situation est la suivante :

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en juillet 1921 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920)

Campagne 1920-1921 (Mois de Juillet)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	11.527	131.078	32.303	265.347	35.704
2	Aisne	2.175	9.673	46.348	375.517	48.522
3	Allier	14.228	167.729	51.294	410.489	39.864
4	Alpes (Basses-)	702	7.776	5.581	41.347	4.313
5	Alpes (Hautes-)	1.167	8.672	8.418	66.368	7.688
6	Alpes-Maritimes	1.415	12.860	33.489	367.913	43.457
7	Ardèche	17.235	165.186	19.806	175.215	24.103
8	Ardennes	»	»	18.980	167.269	24.452
9	Ariège	1.282	8.816	12.852	91.630	8.480
10	Aube	2.674	44.922	40.971	320.883	47.441
11	Aude	530.305	4.304.271	32.319	350.119	89.477
12	Aveyron	10.263	71.887	32.559	261.200	15.320
13	Bouches-du-Rhône	72.447	763.544	104.444	902.282	101.479
14	Calvados	»	»	11.959	83.898	39.506
15	Cantal	13	444	24.958	178.951	15.228
16	Charente	6.484	469.685	25 724	249.365	22.787
17	Charente-Inférieure	64.775	687.086	41.999	312.635	49.491
18	Cher	3.764	73.450	33.221	259.190	29.346
19	Corrèze	1.259	16.647	22.912	169.219	15.989
21	Côte-d'Or	14.293	156.892	48.315	425.056	410.050
22	Côtes-du-Nord	»	»	7.843	61.992	18.559
23	Creuse	7	7	31.092	213.711	23.249
24	Dordogne	49.209	473.812	14.735	293.896	24.074
25	Doubs	18	742	42.933	376.413	47.366
26	Drôme	5.791	74.626	11.034	137.798	29.564
27	Eure	»	19	12.927	84.324	21.241
28	Eure-et-Loir	121	1.944	26.637	179.433	37.616
29	Finistère	»	»	40.401	306.838	65.640
30	Gard	263.444	2.623.459	39.765	391.968	72.917
31	Garonne (Haute-)	31.999	213.865	43.069	383.449	41.846
32	Gers	66.614	466.726	11.657	94.548	32.678
33	Gironde	431.220	2.735.737	146.311	1.315.743	1.462.941
34	Hérault	1.133.555	9.668.903	65.574	658.597	418 172
35	Ille-et-Vilaine	»	»	9.100	80.558	41.423
36	Indre	6.683	123.987	23.771	184.294	19.362
37	Indre-et-Loire	50.410	700.543	43.038	412.785	65.024
38	Isère	17.084	201.775	52.820	461.645	46.970
39	Jura	5.247	50.832	29.379	245.847	40.891
40	Landes	15.377	104.420	28.942	226.237	18.037
41	Loir-et-Cher	43.577	622.546	30.443	309.459	28.943
42	Loire	6.354	113.551	108 645	997.871	112.741
43	Loire (Haute-)	302	2.142	44.176	333.841	38.754
44	Loire-Inférieure	28.998	357.294	68.124	627.253	99.056
45	Loiret	11.041	169.962	42.141	353.958	57.329
46	Lot	16.990	120.573	13.010	116.011	5.125
47	Lot-et-Garonne	44.143	336.848	20.089	190.077	18.376
48	Lozère	456	4.695	8.411	52.882	5.600
49	Maine-et-Loire	38.260	391.885	44.672	444.955	151.872
50	Manche	»	»	4.770	35.150	17.143
51	Marne	13	152.386	77.967	797.518	1 252.224
52	Marne (Haute-)	203	12.596	35.399	282.499	35.590
53	Mayenne	116	1.172	3.164	31.386	13.456
54	Meurthe-et-Moselle	2.074	35.095	82.446	749.800	82.995
55	Meuse	36	288	39.876	530.239	30.424
56	Morbihan	2	357	10.516	76.124	26.323
58	Nièvre	4.013	58.519	40.247	305.514	38.987

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de juillet	Total depuis le début de la campagne	Mois de juillet	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	84.320	725.198	172.863
60	Oise	»		39.281	330.347	56.915
61	Orne	»	»	3.476	26.245	11.225
62	Pas-de-Calais	»	»	32.627	257.508	74.124
63	Puy-de-Dôme	14.545	100.721	64.101	492.720	48.901
64	Pyrénées (Basses-)	6.774	53.149	47.787	352.758	39.913
65	Pyrénées (Hautes-)	1.139	8 645	19.266	136.130	14.487
66	Pyrénées-Orientales	214.533	2.094.487	31 673	349.862	70.355
69	Rhône	32.320	355.074	138.740	1.327.543	265.220
70	Saône (Haute-)	87	4.173	52.224	435.683	51.446
71	Saône-et-Loire	46.584	466.217	68.289	589.401	134.641
72	Sarthe	2.521	31.408	10.895	87.672	17.617
73	Savoie	10.842	120.132	19.986	196.792	25.664
74	Savoie (Haute-)	703	33.308	16.113	134.787	25.872
75	Direction de la Seine	»	7	470.753	4.315.104	904.386
	Direction des droits d'entrée	»	»	234.340	2.490.952	620.384
76	Seine-Inférieure	»	»	64.254	500.972	138.572
77	Seine-et-Marne	38	1.362	61 778	406.379	65.468
78	Seine-et-Oise	48	2.059	144.580	814.383	141.648
79	Sèvre (Deux-)	7.087	56.647	34.370	236.501	31.922
80	Somme	»	»	27.766	229.076	44.826
81	Tarn	36.879	466.610	31.225	254.913	19.143
82	Tarn-et-Garonne	17.027	165.598	8.487	80.145	10.063
83	Var	163.594	1.165.200	44.033	350.327	19.239
84	Vaucluse	27.386	316.020	13.200	106.725	19.756
85	Vendée	13.167	129.180	22.900	191.732	17.493
86	Vienne	38.067	216.078	26.230	183.556	21.718
87	Vienne (Haute-)	10	943	49 874	369.302	43.251
88	Vosges	»	644	58.429	479.912	74.874
89	Yonne	10.580	199.317	25.762	232.570	39.625
	Total pour la France.	3.669.666	32.886.843	3.908.905	34.273.681	8.846.171
	Alsace-Lorraine	16.028	259.716	90.015	847.404	243.627
	Algérie					
	Alger	203.352	2.231.825	»	»	108.063
	Constantine	114.443	843.895	»	»	31.063
	Oran	128.983	2.446.546	»	»	207.586
	Total pour l'Algérie..	446.778	5.521.266	»	»	346.742

Total des sorties octobre 1920-juillet 1921.. 33.146.559 hect.
— — octobre 1919-juillet 1920.. 32.378.600 —

Différence en faveur de la campagne actuelle. 767.959 —

Algérie :

En Algérie aussi, les sorties sont meilleures, et si leur chiffre n'a pas encore dépassé, comme en France, celui de l'an dernier, il s'en rapproche sensiblement :

Total des sorties octobre 1919-juillet 1920..... 6.353.501 hect.
— octobre 1920-juillet 1921..... 5.521.261 —

Différence en moins pour la campagne actuelle.. 832.240 hect.

La consommation taxée dépasse celle du mois précédent : 3.998.920 hectolitres ; elle n'avait été que de 2.957.536 hectolitres en 1920.

Pour l'ensemble des dix mois écoulés on compte (Alsace-Lorraine comprise) :

Consommation taxée octobre 1920-juillet 1921	35.121.085	hect.
— octobre 1919-juillet 1920	32.624.742	—
Différence en faveur de la campagne actuelle	2.496.343	hect.

Avec les deux mois qui restent à courir, la consommation taxée dépassera largement 40 millions d'hectolitres.

Quant au *Stock commercial*, il continue à se réduire :

Stock commercial à fin janvier	1914	13 027.127	hectolitres
— —	1919	6.150.533	—
— —	1920	8.705.890	—
— à fin décembre	1920	10.459.853	—
— à fin janvier	1921	10.158.089	—
— à fin mars	1621	9.737.089	—
— à fin mai	1921	8.999.497	—
— à fin juin	1921	8.886.182	—
— à fin juillet	1921	8.846.266	—

(Alsace-Lorraine non comprise).

La situation du Marché des vins et la lutte contre les fraudes

Le marché des vins est en pleine effervescence ; les cotes officielles ou autres enregistrent des prix que l'on n'aurait pas osé espérer il y a quelques mois.

C'est que la récolte, considérablement diminuée par les gelées, le mildiou et les orages de grêle, vient de subir une nouvelle réduction à la suite des vents torrides de la semaine passée. Un « siroco » venu du Nord a grillé de nombreuses vignes ; les Aramons surtout ont été éprouvés, et l'on cite des propriétés où les dégâts sont comparables à ceux qu'aurait pu occasionner la grêle.

Dans certaines régions, nous l'avons déjà signalé, la récolte est totalement perdue, et les propriétaires auront risqué en vain d'énormes frais de culture.

Ceux qui ont conservé leurs vignes intactes — ou à peu près — vont donc bénéficier de la situation, et, pour eux, l'année ne sera pas mauvaise.

Pour qu'il en fût autrement, il faudrait que la fraude se mit de la partie, et que le mouillage vint accroître la production dans des proportions notables.

Comme nous l'écrivions il y a quinze jours, il dépend des viticulteurs seuls qu'il n'en soit pas ainsi, et qu'il ne sorte des caves que des vins purs de tout alliage.

Pour juguler la fraude, un de nos lecteurs, M. Fontanès, de Beauvoisin (Gard), nous suggère un procédé.... inédit : « Le meilleur moyen d'arrêter le mouillage — nous écrit-il — serait de l'autoriser... Il y aurait alors tellement de vin que l'on trouverait vite un moyen de l'arrêter, car le vin ne se vendrait pas ; et alors tous les viticulteurs auraient intérêt à l'arrêter.... ».

Nous croyons qu'il vaut mieux ne pas essayer de cette méthode, qui commencerait par nous ruiner avant de nous enrichir.

Les viticulteurs savent assez ce que les fraudes passées leur ont coûté, pour qu'ils aient la volonté d'en empêcher le renouvellement.

Quoiqu'on en dise, et quelle que soit la « mentalité » de certains, nous restons persuadé qu'une action concertée de *tous* les adhérents de la C. G. V. dans *tous* les villages, suffirait à obtenir ce résultat.

Il ne saurait être question, ici, de « camaraderie », absolvant d'avance les coupables ; quand l'intérêt général est en jeu, un faux sentimentalisme n'est pas de mise.

L. Degrully.

NATURE ET CARACTÈRES DE L'ACOMPTE

SPÉCIALEMENT DANS LES MARCHÉS DU VIN

Nous avons publié dans le N° du 15 mai une décision du Tribunal de Commerce de Montpellier, résiliant pour cause de faillite, à la demande du syndic de l'acheteur, un marché de vins et condamnant le propriétaire vendeur à restituer à la masse l'acompte qu'il avait reçu.

Cette publication nous a valu un certain nombre de demandes d'explications, quelques objections, et, à cet égard, pour que chaque opinion puisse se faire entendre, nous avons eu soin d'insérer dans le N° du 19 juin, une communication signée P. C. donnant approbation pleine et entière au jugement que nous avions fait connaître à nos lecteurs.

Mais il en est résulté, pour beaucoup, plus d'incertitude que jamais. Nous voudrions essayer de dissiper toute équivoque et en nous rappelant que notre revue s'adresse, non pas à des juristes, mais à des agriculteurs, à des viticulteurs, nous efforcer de faire œuvre pratique, claire et simple.

Pour répondre aux préoccupations de nos correspondants, nous nous bornerons, aujourd'hui, à rechercher quelle formule ils pourraient adopter dans leur marché pour éviter les inconvénients d'une surprise pareille à celle de l'infortuné propriétaire qui était partie au jugement que nous avons reproduit.

Dans un prochain article, toujours guidé par le même souci de mettre les choses à la portée de tous, nous examinerons quelle est la situation faite au propriétaire par la survenance de la faillite de son acheteur.

* * *

Si des difficultés ont pu naître, relativement au droit pour le propriétaire de conserver l'acompte qui lui a été remis, c'est tout d'abord parce qu'on n'est pas d'accord sur le caractère qu'il convient d'attribuer à ce versement.

Pour certains, l'acompte n'est qu'un *paiement anticipé*, destiné à consacrer l'accord des parties sur la vente et, au besoin, à prouver leur entente pleine et entière sur l'objet de la vente, sur le prix et toutes autres conditions du contrat.

Pas mal de décisions sont intervenues en ce sens, et l'on peut citer un arrêt, tout récent encore, de Montpellier, rendu le 16 mai 1921, confirmant cette opinion et dégageant nettement ce premier caractère.

Si l'on s'en tient là, on est porté à conclure que le sort de l'acompte est lié à la livraison du vin (Voir article de M. Naquet dans le *Réveil agricole* du 29 mai 1921). Point d'argent, point de Suisse ! disait Me Petitjean. Point de vin, peut-on dire ici, point d'acompte à verser ou à garder, puisque l'acompte n'est qu'un paiement anticipé et qu'il ne saurait y avoir paiement quand la marchandise vendue n'est pas fournie.

Si donc, par suite de la faillite d'un négociant acheteur qui ne peut exécuter son marché et prendre livraison du vin le propriétaire réclamait la résolution du contrat, il ne saurait conserver par devers lui l'acompte qu'il a touché.

La situation serait la même si la résolution était intentée par le syndic, en supposant que le syndic ait un pareil droit, ce qui nous paraît une erreur manifeste.

Mais cette analyse de l'acompte nous semble insuffisante et incomplète. Oui, sans doute, l'acompte est un paiement anticipé, et il sert à constater la conclusion d'un contrat. Mais il est plus que cela ! Il ne correspond pas seulement à la « paumée », à la poignée de mains que se donnent nos paysans pour se prouver, sans contredit possible, leur entente complète ; il ne tient pas lieu simplement de « vin d'accord » qu'ils vont boire ensemble, en signe de la satisfaction réciproque qu'ils éprouvent pour l'affaire qu'ils viennent de conclure et d'arrêter définitivement. L'acompte présente encore un autre caractère. Dans l'intention des parties, il doit servir, et c'est là son utilité la plus grande, de *garantie* à la bonne exécution du contrat par l'acheteur.

Cela est tellement vrai, notamment en matière de marchés de vin, qu'à défaut de précision de la part des intéressés à ce sujet, il est d'usage de considérer que cet acompte est *à valoir* sur la dernière retiraison. Donc jusqu'au bout, tant qu'il y aura une pièce ou un demi-muids de vin à prendre, le propriétaire conservera l'acompte qui lui a été remis. Qu'est-ce à dire, sinon que les contractants ont entendu mettre le propriétaire à l'abri, dans la mesure du possible, de toutes surprises et de tout aléa, et lui assurer un minimum de sécurité, en rapport avec les facultés des acquéreurs, dès le début de l'opération.

Mais alors une question se pose. Quelle est la portée de cette garantie ? Faut-il la considérer comme une appréciation forfaitaire du dommage qu'est susceptible de subir le propriétaire ? Ne faut-il pas plutôt l'envisager comme une sorte de *gage* ou de *cautionnement* remis au propriétaire pour le prémunir, à tout événement possible, contre l'insolvabilité de l'acquéreur, sans que pour cela son droit de demander de plus amples dommages, suivant les circonstances, ne soit en rien diminué.

Aucune hésitation sérieuse n'est, à cet égard, possible. Le terme même d'acompte qui s'applique aux sommes versées, les circonstances dans lesquelles ce versement s'effectue, tout implique qu'il ne s'agit nullement ici d'une *clause pénale*, fixant par anticipation l'importance des dommages que le propriétaire sera fondé à réclamer, et à laquelle seraient applicables les articles 1226 et suivants du Code Civil.

Qu'on s'en rapporte d'ailleurs, à la Jurisprucence. Jamais, au prétexte d'acompte versé, en garantie de l'exécution du marché, elle n'a refusé d'allouer au vendeur des dommages en rapport avec le préjudice subi.

Au résumé donc, l'acompte peut être considéré comme présentant les trois caractères suivants. En premier lieu, il constitue une *preuve matérielle* de la conclusion d'une convention, de l'accord sur toutes les conditions d'un contrat des volontés en présence.

Il est, en outre, un *paiement anticipé*, à valoir parconséquent, sur le prix que l'acheteur s'est engagé à verser, et qui viendra en libération de sa dette, quand il aura rempli toutes les obligations qu'il avait assumées.

Enfin et surtout, l'acompte est une *sûreté* offerte au créancier par le débiteur pour le mettre à l'abri des risques d'insolvabilité que ce dernier peut courir, et c'est là, à nos yeux, le trait distinctif et primordial de l'acompte.

Chose curieuse et singulière, cette question, d'ordre essentiellement pratique, semble avoir échappé à l'attention des auteurs. Aucun d'entre eux ne paraît s'être soucié de donner de l'acompte une vue d'ensemble et une théorie complète. Le législateur d'ailleurs, pas plus dans le Code Civil que dans le Code de Commerce, ne s'en est davantage soucié. Et c'est dans ces conditions que les traités, même les plus importants, ne s'occupent guère de l'acompte que d'une façon tout à fait secondaire, à propos généralement de l'article 1590 du Code Civil et des promesses de vente, pour marquer la différence qui existe entre les *arrhes* dont parle cet article et l'acompte proprement dit.

Pour marquer cette différence, les auteurs se sont bornés à donner une définition de l'un et de l'autre. A s'en tenir à la définition de l'acompte, généralement admise, on peut se convaincre, qu'implicitement la théorie que nous avons essayé d'établir ici, est conforme à la notion qu'ils s'en faisaient. C'est ainsi, par exemple, que Baudry Lacantinerie et Saignat, opposant arrhes et acompte écrivent dans leur ouvrage de Droit Civil (N° 85) : « Les arrhes ne doivent pas être confondues avec les sommes données, dans certains cas, *pour garantir l'exécution d'un marché* : ces sommes sont des acomptes sur le prix et l'article 1590 leur est inapplicable ».

Somme versée en garantie de l'exécution d'un contrat, voilà donc aux yeux de ces auteurs, qui ne font qu'exprimer d'ailleurs la conception classique et uniforme de la doctrine sur ce point, voilà le trait distinctif, le caractère prépondérant de l'acompte.

C'est cette thèse que nous ne faisons que reprendre, en insistant et en montrant comment, dans la pratique, l'usage confirme cette conception doctrinale, en admettant, spécialement en ce qui concerne les marchés de vins, que cet acompte est à valoir sur la dernière retiraison, de façon à maintenir cette garantie au profit du propriétaire, jusqu'à l'achèvement intégral du contrat.

C'est par ce caractère de sûreté réelle, de garantie de bonne exécution du contrat, que l'acompte que nous avons déjà distingué de la clause pénale, évite de se confondre avec les arrhes. Au lieu d'être, en effet, un moyen de s'assurer l'accomplissement des obligations d'un débiteur, les arrhes sont

un moyen de se dédire. Faculté de dédit, c'est en cela que les arrhes s'opposent à l'acompte. En abandonnant les arrhes versées le débiteur se libérera de tout engagement; en restituant les arrhes reçues et en versant en sus pareille somme, le détenteur primitif des arrhes, pourra à son tour reprendre sa liberté d'action. De telle sorte que toute convention accompagnée d'un versement d'arrhes est une convention qui, sans doute, peut être parfaite dès l'origine, mais sous réserve de la non application de la clause résolutoire qu'elle comporte avec la stipulation d'arrhes.

C'est aux parties qu'il appartiendra de préciser, au moment du versement qui sera effectué, le caractère qu'elles entendent attribuer à ce versement. Elles exprimeront leur intention à ce sujet dans l'écrit qu'elles dresseront. Si elles ont omis de s'exprimer clairement, la jurisprudence est unanime à admettre que la somme remise au moment de la conclusion d'un contrat, doit être présumée constituer non des arrhes, mais un acompte, à raison du caractère exorbitant des arrhes qui permettraient de se dispenser de l'exécution des obligations consenties (Lyon. Tribu. Comm. Lyon. 27 Avril 1900. Mon. Lyon, 25 Juin 1900. Juris. Civil. art. 1590). Ainsi donc, on le voit, aucune confusion possible en doctrine entre ces différentes institutions.

Toutes ces conceptions doctrinales une fois dégagées et mises au point, revenons aux considérations pratiques qui sont principalement celles de nos lecteurs. Et puisqu'il s'agit d'éviter toute équivoque, au sujet de ces acomptes, dans les contrats, indiquons à quelle formule on pourrait s'en tenir pour qu'aucun doute ne puisse planer sur la commune intention des parties. C'est par là que nous finirons et nos lecteurs verront mieux ainsi l'utilité de toutes ces précisions de doctrine.

Sans prétendre que notre formule aura l'effet magique d'éviter, quoiqu'il advienne, toute difficulté (même avec les contrats les mieux en règle, on n'est jamais à l'abri d'une mauvaise chicane), voici celle que nous proposerons d'insérer dans les marchés relativement à l'acompte, en reconnaissant qu'en voulant être explicite, nous risquons évidemment d'être long :

« En cas d'inexécution de la part de l'acheteur, le présent acompte demeurera, en tout cas, la propriété du vendeur, sous réserves de plus amples dommages s'il y a lieu, sans qu'il puisse être fait état de l'article 1231 C. civil relatif à la clause pénale et sans que le présent acompte puisse être considéré comme de simples arrhes, impliquant faculté de dédit (1) ».

Marcel Dijol,
Avoué à la Cour,
Chargé de cours à la Faculté de Droit de Montpellier.

(1) En reconnaissant à l'acompte ce caractère de *sûreté réelle,* qui est éminemment le sien, nous écartons toute discussion possible sur le point de savoir si le vendeur peut obtenir des dommages en cas de faillite et de non exécution du marché de la part de l'acheteur (voir à ce sujet l'intéressant article de M. Naquet, déjà cité) et la question de savoir si les clauses pénales souscrites par un négociant avant sa faillite sont valables.

LES UTILISATIONS POSSIBLES DE LA VENDANGE[1]

EN DEHORS DE LA PRODUCTION PROPREMENT DITE DE VIN

II. — Mistelles (2)

On désigne sous le nom de mistelles, des produits obtenus par le mutage à l'aide d'alcool de moûts de raisins frais ou de vendanges fraîches égrappées. Dans le premier cas, on obtient des mistelles blanches, dans le second, des mistelles rouges.

Indépendamment des raisins ou du jus de raisins frais, on peut encore faire appel à des moûts de raisins secs ou à des moûts concentrés, enfin à des moûts enrichis avec du sucre cristallisé.

Généralement, les mistelles dont l'emploi comme matière première dans la préparation des vins de liqueur, des vermouths et des vins toniques a pris, depuis l'interdiction des apéritifs à hauts degrés alcooliques, une importance très grande, sont achetées sur la base de 15° d'alcool pour 8° apparents de liqueur, d'où la dénomination de mistelles à 15/8, sous laquelle les contrats sont passés.

La garantie exigée de 8° de liqueur apparent implique forcément la mise en œuvre de moûts très riches en sucre. En effet, pour que dans un liquide contenant 15° d'alcool, le densimètre accuse encore 8° de liqueur, c'est-à-dire une densité d'environ 1051, il faut qu'à l'origine le moût employé ait eu une densité élevée et variable selon les cépages et la richesse de l'alcool, mais généralement égale ou supérieure à 13° B.

Cela explique pourquoi, jusqu'à ces dernières années, la production des mistelles restait le monopole de la Grèce, de l'Espagne et de l'Algérie, c'est-à-dire de pays où l'on obtient, facilement, une grande richesse en sucre par une maturation naturelle.

Cependant, déjà avant la guerre, certains fabricants de vins de liqueur ou d'apéritifs allaient chercher dans les Pyrénées-Orientales ou dans certaines régions du Languedoc, la matière première susceptible d'être transformée, dans d'excellentes conditions, en mistelles présentant toutes les qualités requises.

Il semble possible de prévoir pour l'avenir une fabrication encore plus intense de ce produit, si, comme tout le laisse espérer, l'interdiction qui frappe les boissons à titre alcoolique n'est pas rapportée.

Mais la préparation qui, à première vue, paraît des plus faciles, ressort au contraire, à la pratique, sinon comme difficile, du moins comme délicate. Pour celui qui s'est contenté de faire quelques litres de « carthagène », rien ne lui a laissé soupçonner combien il est difficile d'assurer, dans de bonnes conditions, le mélange complet du moût de densité élevée, avec de l'alcool de densité, au contraire, très sensiblement inférieure à celle de l'eau. Il faudra donc prendre certaines précautions, si on veut obtenir des résultats intéressants et constants, et éviter les écueils qui attendent souvent le mistelleur amateur.

---

(1) Reproduction interdite (Voir p. 113 et 152).

(2) Je tiens à remercier ici, M. Pierre Monternier, fabricant de vin apéritif à Montpellier, des renseignements pratiques qu'il a bien voulu me donner sur la fabrication des mistelles.

Technique de la préparation des mistelles blanches. — J'ai dit précédemment que la mistelle blanche était celle qui était obtenue par le mutage de moût seul, c'est-à-dire entièrement séparé des matériaux solides de la vendange.

La préparation de ces moûts doit être effectuée d'une manière attentive, car il est nécessaire de ne mettre en œuvre que du liquide seul, et cela pour deux raisons différentes : la première, que la présence dans le milieu de peaux ou de débris de râfle est de nature à créer des foyers de fermentation qui détruiront un peu de sucre ; la deuxième, c'est que, même s'il n'y a pas fermentation, ces matières, gorgées d'eau de végétation, seront susceptibles d'appauvrir le milieu en sucre et en alcool, puisque, au cours de la préparation, les phénomènes osmotiques se produiront et que l'eau sera remplacée dans les cellules par de l'alcool.

Le moût obtenu sera traité par de l'alcool à un titre généralement élevé, compris entre 90 et 97°.

A quel alcool doit-on faire appel de préférence? Si l'on s'en tenait uniquement au bon sens, il semble que l'on pourrait adopter pour ce vinage l'alcool de vin, de préférence à l'alcool d'industrie. Et cependant, c'est le contraire qui se produit ordinairement, et c'est aux alcools d'industrie que les mistelleurs s'adressent, de préférence.

On trouve la raison de cette préférence dans la neutralité de goût des alcools d'industrie, qui permet un emploi immédiat de la mistelle.

Si on avait, au contraire, recours aux alcools de vin, non rectifiés, la mistelle conserverait, pendant un temps plus ou moins long, le parfum, sui generis, de l'alcool de vin, parfum qui se retrouverait dans les liqueurs contenant dans leur composition un pourcentage même peu élevé de mistelle.

Des expériences poursuivies pendant de nombreuses années, au laboratoire d'œnologie de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, m'ont montré qu'au bout de quelques mois, ordinairement six ou huit, les mistelles obtenues avec les alcools de vin étaient plus fines et infiniment supérieures, au point de vue bouquet, à celles produites par le vinage à l'alcool d'industrie.

Cette opinion, qui pourrait n'avoir aucune portée pratique, puisqu'elle était uniquement basée sur des expériences de laboratoire, m'a été confirmée par le directeur d'une des plus grandes maisons de vins apéritifs. On n'emploie, en effet, dans la fabrication, que des vins ou des mistelles vinés à l'alcool de vin bon goût.

Il est bien évident que l'adoption d'un tel système exige des capitaux importants et l'immobilisation d'une marchandise coûteuse, périssable, et dont les déchets sont loin d'être négligeables.

Il n'est cependant pas douteux que, dans l'avenir, on pourra s'adresser aux alcools de vin rectifiés qui, bien que moins neutres que les alcools d'industrie, ne seront pas de nature à imprimer à la mistelle des goûts bizarres, en diminuant la valeur.

A quel moment l'addition d'alcool doit-elle être faite au moût ? Comme ce que l'on recherche surtout dans une mistelle c'est sa teneur en sucre, il y aura évidemment intérêt à ajouter l'alcool avant toute fermentation.

Bien que cela paraisse facile de viner avant toute transformation du sucre, la pratique nous apprend que ce n'est pas toujours commode. Le vinage, en effet, doit être fait en présence des agents de la Régie et, à moins d'avoir un atelier de préparation très important, on ne peut avoir la prétention de

faire établir une permanence qui arrangerait tout. Il faudra donc attendre, dans la majorité des cas, l'arrivée de l'employé chargé du contrôle, ce qui donnera au moût, surtout à celui provenant de vendanges chaudes, le temps d'entrer en fermentation.

Il est vrai que le viticulteur ou le mistelleur a à sa disposition un agent précieux lui permettant de stériliser temporairement le milieu, tout au moins pendant le temps nécessaire aux opérations. On fait largement appel à l'acide sulfureux et notamment à la forme liquide. Les doses que l'on emploie varient ordinairement entre 40 et 60 grammes par hectolitre de moût, quand celui-ci doit être viné hors du lieu de production et entre 10 et 30 grammes quand la mistelle se fait sur place. Ces dernières doses n'ont rien d'exagéré. Il m'a été, en effet, permis de constater au cours des deux dernières campagnes, des cas où la fermentation se déclarait, avant le vinage, dans des moûts ayant reçu 15 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre, et cela d'autant mieux que l'époque était plus avancée et que la vinification était commencée depuis plus longtemps, c'est-à-dire que les moûts étaient plus riches en sucre et que l'air était plus chargé en levures.

Cela n'a rien qui puisse nous étonner, surtout si nous nous rappelons les difiérences d'action de l'acide sulfureux sur les ferments alcooliques selon qu'ils sont plus ou moins actifs ou en plus ou moins grand nombre.

Peut-on faire appel à des formes d'acide sulfureux autres que la forme liquide? On peut répondre, sans aucun doute, par l'affirmative et cela malgré l'opinion qui veut que l'emploi des bisulfites de potasse ou de soude soit de nature à donner aux produits une amertume indélébile.

Il résulte d'expériences faites en grande pratique que des doses de métabisulfite de potasse ou de soude variant entre 500 et 1500 miligrammes par litre n'ont donné aucune saveur spéciale à la mistelle produite. Je tendrais plutôt à penser qu'il est parfaitement inutile d'introduire dans le moût des quantités massives de potasse ou de soude, alors qu'il est facile de s'en passer. Cependant, dans le cas où il aurait été impossible de se procurer au moment voulu de l'anhydride sulfureux liquide, on pourrait, sans crainte aucune, recourir à l'emploi des combinaisons salines de cet acide.

Quelle est la proportion d'alcool à ajouter à un moût pour obtenir des mistelles à 15°? — La quantité d'alcool à ajouter dépendra uniquement du titre alcoolique de l'alcool que l'on aura à sa disposition. En effet, il est bien évident que si l'on avait en sa possession deux alcools, l'un à 97°, l'autre à 90°, il faudrait plus de l'un que de l'autre.

Dans l'opération du mutage, il faudra donc commencer à déterminer, d'une façon très précise, le titre de l'alcool et calculer ensuite la quantité théorique qu'il en faut pour obtenir, après mélange au moût, un liquide titrant 15°. Je dis quantité théorique, car en réalité, on n'obtiendra jamais ce titre d'une manière exacte. Quelquefois, il se trouvera être de 1/10 à 2/10 en plus, d'autres fois en moins. Tout dépendra, en effet, de l'importance de la contraction qui se produit dans le mélange de l'alcool au moût, et ensuite de la façon dont aura été faite l'incorporation.

Quoiqu'il en soit, l'alcool étant pris en charge au moment de son emploi, il faudra calculer la quantité nécessaire pour avoir la mistelle au degré cherché.

On sera donc obligé de se livrer, pour chaque degré alcoolique, à une opération permettant de connaître, d'abord la quantité d'alcool qui doit se

trouver dans un hectolitre de mistelle, puis de déduire du résultat obtenu la quantité nécessaire au mutage de 100 litres de moût.

Admettons, par exemple, que nous possédions un alcool titrant 92°5, à la température de 15° c. Le nombre de litres de cet alcool correspondant à 15 litres d'alcool pur sera égal à $\frac{15 \times 100}{92,5} = 16$ l. 217.

Donc, par l'addition de 16 l. 217 d'alcool à 92°5 à 83 l. 783 de moût, on obtiendra théoriquement 100 litres d'un produit titrant 15°.

Mais, comme la matière facilement mesurable est le moût, il importera surtout de connaître la quantité d'alcool qu'il faut ajouter à 100 litres de moût pour obtenir une mistelle à 15°. Connaissant la quantité d'alcool contenu dans 100 litres de mistelles, une simple règle de trois donnera l'alcool nécessaire à 100 litres de moût.

Dans l'exemple précédent, on pourra donc dire que si pour 83 l. 783 de moût, il faut 16 l. 217 d'alcool, pour 100 litres il en faudra

$$\frac{16.217 \times 100}{83.783} = 19.355$$

Le tableau suivant permet de trouver immédiatement et sans calcul la quantité d'alcool nécessaire pour 100 de mistelles ou pour 100 de moût, et cela pour tous les degrés alcooliques compris entre 90 et 97°.

Il est facile de faire la preuve de l'exactitude de l'opération et voir si en réalité il est possible, après l'opération, d'avoir le titre moyen de 15° cherché.

En continuant à suivre l'exemple précédent, si l'opération est bien faite, nous devons posséder, en fin de compte, 119 hl. 355 d'un produit à 15°, c'est-à-dire renfermant au total 17 hl. 90 l. 33 d'alcool pur. C'est, en effet, la quantité d'alcool pur à laquelle correspondent les 19 hl. 35 l. 50 d'alcool à 92°5 qui sont entrés dans le mélange.

$$119,355 \times 15° = 19.35,5 \times 92°5 = 17 \text{ hl. } 90 \text{ l. } 33$$

En réalité si tout se passait en vase clos et à l'abri de toutes les pertes d'alcool, le titre définitif des mistelles devrait être supérieur à 15°, de la valeur de la contraction.

Or, quand on mesure l'importance de cette contraction pour les alcools de haut degré, généralement employés, et pour des moûts de densités variant entre 1085 et 1105, c'est-à-dire marquant à l'aréomètre Baumé de 11°3 à 13°7 on obtient le chiffre moyen de 1. 2 o/o. Dans ces conditions, le titre de la mistelle devrait être, non de 15°, mais de $15 + \frac{15 \times 1,2}{100} = 15° 15$, en chiffres ronds.

Pratiquement, il est excessivement rare qu'en employant des quantités d'alcool strictement exactes pour obtenir 15°, on atteigne ce chiffre et, d'une manière générale, sauf dans le cas, bien entendu, où il y aurait eu déjà de l'alcool de fermentation préformé, on constate une légère perte.

A quoi tient cette perte ? Sans vouloir y faire entrer en ligne de compte les petites quantités d'alcool qui disparaissent, consommées en nature, par les ouvriers, la perte tient à l'évaporation qui ne manque pas de se produire dans les diverses manipulations. Il faut, en effet, tenir compte que la tension de vapeur de l'alcool est d'autant plus élevée que la température est plus haute et que sa richesse est plus grande. Il y a également lieu de tenir

DEGRÉ alcoolique	DENSITÉ	POUR 100 de mistelles	POUR 100 de moût	DEGRÉ alcoolique	DENSITÉ	POUR 100 de mistelles	POUR 100 de moût	DEGRÉ alcoolique	DENSITÉ	POUR 100 de mistelles	POUR 100 de moût
90.0	0.8346	16.667	20.000	92.7	0.8253	16.181	19.305	95 4	0.8152	15.724	18.656
90.1	0.8343	16.648	19.973	92.8	0.8249	16.164	19.280	95.5	0.8148	15.707	18.633
90.2	0.8339	16.630	19.947	92.9	0 8246	16.146	19.255	95.6	0 8144	15.691	18.610
90.3	0.8336	16.612	19.920	93.0	0.8242	16.129	19.230	95.7	0.8140	15 674	18 587
90.4	0.8332	16.593	19.894	93.1	0.8238	16 112	19.206	95.8	0.8136	15.658	18.564
90.5	0 8329	16.575	19.868	93.2	0.8235	16.095	19.181	95 9	0.8132	15.641	18.541
90 6	0.8326	16 557	19.841	93.3	0.8231	16.077	19.157	96.0	0.8128	15.628	18.518
90.7	0.8322	16 538	19.815	93.4	0.8228	16.060	19.133	96.1	0.8124	15.6 9	18.4 5
90.8	0.8319	16 520	19.789	93.5	0.8224	16 043	19.108	96.2	0.8120	15.593	18 473
90.9	0.8315	16.502	19.762	93.6	0.8220	16.026	19.084	96.3	0.8115	15.576	18.450
91.0	0.8312	16 483	19.736	93.7	0.8217	16.008	19.060	96.4	0 8111	15.560	18.4 7
91.1	0.8309	16.465	19.710	93.8	0.8213	15.992	19.035	96.5	0.8107	15.544	18.405
91.2	0.8305	16.448	19.685	93.9	0.8210	15.974	19.011	96.6	0.8103	15.528	18 382
91.3	0 8302	16.430	19.659	94.0	0.8206	15.957	18 987	96.7	0 8099	15.512	18.360
91.4	0.8 98	16.412	19.633	94.1	0.8202	15.940	18.963	96.8	0 8094	15.496	18.337
91.5	0 8295	16 394	19 608	94.2	0.8198	15 924	18.939	96.9	0.8090	15.480	18.314
91.6	0.8292	16.376	19.582	94.3	0.8195	15.906	18.915	97.0	0 8086	15.464	18.292
91.7	0.8 88	16 358	19.557	94.4	0.8191	15.889	18.892	97.1	0 8082	15.449	18.270
91.8	0 8285	16.340	19.531	94 5	0.8187	15.872	18.868	97.2	0.8077	15.433	18.248
91.9	0.8281	16 322	19.505	94.6	0.8183	15 857	18.844	97.3	0.8073	15.417	18 226
92.0	0 8278	16.304	19.480	94.7	0.8179	15.840	18.820	97.4	0.8068	15.401	18.204
92.1	0.8274	16.287	19.455	94.8	0.8176	15.823	18.796	97.5	0 8064	15.385	18.184
92.2	0 8271	16.269	19.430	94.9	0.8172	15 806	18.773	97.6	0 8060	15.370	18.160
92.3	0 8267	16 252	19.405	95.0	0.8168	15.789	18.749	97.7	0.8055	15.354	18.138
92.4	0 8264	16.234	19 380	95.1	0.8164	15.773	18.726	97 8	0.8051	15.338	18 116
92.5	0.8260	16.217	19.355	95.2	0.8160	15.756	18.703	97.9	0.8046	15.322	18.094
92.6	0 8256	16.199	19.330	95 3	0.8156	15.740	18.680	98.0	0.8042	15.306	18.072

compte de l'échauffement de température qui résulte du mélange de l'alcool au moût, échauffement qui n'est jamais inférieur à 5°, ainsi que me l'ont montré de nombreuses observations faites en grande pratique.

Or, comme à l'époque où se font les mistelles, la température ambiante est encore élevée et que les moûts entrent ordinairement à 25°, on se rend facilement compte que la tension de vapeur peut être relativement importante et aide ainsi à une évaporation non négligeable.

La perte d'alcool sera variable avec la méthode employée pour l'incorporer au moût. D'une façon générale, on opère le mutage sur des demi-muids contenant une quantité déterminée de moût et dont le plein est fait par l'alcool ajouté. Dans ce cas la perte est réduite au minimum et l'homogénéisation sera rendue plus facile.

En effet, sous l'action de la contraction, un certain vide va se produire et au cours du roulage du tonneau qui sera fait dans le but de l'amener près du récipient où la mistelle sera entreposée, la masse liquide sera agitée et le mélange se fera d'une façon à peu près parfaite. Le pompage sans aération finira de donner au liquide l'homogénéité nécessaire. Toutes les opérations se faisant sans brassage exagéré du liquide, la perte sera réduite au minimum.

Cependant dans certains cas, le vinage se fait dans le cuvier des pompes où le moût et l'alcool peuvent se mélanger. Cette façon d'opérer permet de réaliser certaines économies de main-d'œuvre, mais exige un brassage plus énergique du liquide.

En effet, il arrive souvent que moût et alcool dont la densité est très différent (différence atteignant souvent 300 grammes par litre), ne se mélangent pas bien, l'alcool surnageant toujours. Il faut alors recourir à des pompages à vide de façon à créer une agitation du milieu favorable au mélange. Le nombre de pompages est variable et doit être continué jusqu'à ce que deux prises d'échantillons faites l'une en haut, l'autre en bas du récipient accusent la même densité.

C'est au cours de ces pompages que les pertes d'alcool se produisent et cependant, même le sachant, il est indispensable de le faire, sinon, on s'exposerait à obtenir des produits ne présentant plus les caractères des mistelles. Effectivement, le moût restant séparé de l'alcool et les levures étant soustraites à l'action fermenticide de celui-ci, il y aura fermentation et transformation du moût au vin. On aura donc un produit contenant beaucoup d'alcool et peu de sucre, ne pouvant prétendre à la dénomination de vin doux naturel et étant destiné, par conséquent, à acquitter les droits de circulation sur sa richesse intégrale en alcool.

Quelle peut être l'importance de la perte en alcool dans le cas de pompage? La question peut se poser différemment et on se demandera quelle est la quantité d'alcool pur entraîné par barbottage d'un volume d'air dans un liquide à 15°, à la température moyenne de 30° c., et à la pression de 760 $^{m}/_{m}$.

Cette quantité nous sera donnée par l'application de la formule générale :

$$P = V.\,a.\,d. \times \frac{1}{1+\alpha t} \times \frac{H}{760}$$

Dans le cas qui nous intéresse, le poids d'alcool entraîné sera, par mètre cube d'air injecté :

$$P = 1 \times 1.293 \times \frac{1,6}{1 + \frac{t}{273}} \times \frac{H}{760} \quad (1)$$

dans laquelle 1,6 est la densité de l'alcool, 1.293 celle de l'air, H la tension de vapeur de l'alcool et t la température du liquide.

Les calculs effectués en se basant sur les constantes déterminées par Regnault, en ce qui concerne les tensions respectives de l'eau et de l'alcool par une température donnée, et par Sorel, pour les richesses en poids des vapeurs émises par l'eau et l'alcool dans un liquide renfermant 15° d'alcool, donnent pour la température de 30° c. à H, une valeur égale à 14,9. La formule (1) devient donc en remplaçant les lettres par leur valeur :

$$P = 1 \times 1.293 \times \frac{1,6}{1 + \frac{30}{273}} \times \frac{14,90}{760} = 37^{gr}$$

Donc chaque mètre cube d'air qui barbotte dans le mélange entraine au moins 37 grammes d'alcool pur.

Si maintenant, on admet que l'on se serve, pour cette opération, d'une pompe dont le débit est de 100 hectolitres à l'heure et que la durée du barbottage soit de 1/4 d'heure, la quantité d'alcool qui disparaîtra à chaque pompage sera de :

$$37 \times 2,5 = 92^{gr}5$$

Si pour être complet le mélange exige 4 barbottages, la quantité d'alcool disparu, au moment où la mistelle sera parfaitement homogène, sera de :

$$92,5 \times 4 = 370^{gr}$$

La quantité d'alcool pur qui restera dans 100 litres de liquide à 15 degrés sera donc après barbottage :

$$15^{l} - \frac{370}{0,8} = 14,538$$

ce qui correspondra à un titre alcoolique de 14°54 en chiffre rond et la perte ressortira à 3 o/o environ.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que de nombreuses mistelles blanches, pour la préparation desquelles toutes les précautions avaient été prises pour qu'elles titrent 15°, ne présentent plus au dosage que des quantités d'alcool inférieures de quelques dixièmes à celles qu'on aurait dû y trouver et cela malgré le gain certain dû à la contraction.

Mistelles rouges

Les mistelles rouges tirent plus leur nom de la manière dont elles sont obtenues que de la teinte qu'elles présentent. En effet, on peut admettre qu'en mettant en œuvre des raisins teinturiers, on puisse obtenir directement, par le mutage à l'alcool des moûts, des produits colorés, mais ces produits n'auraient pas le *corps* que l'on se plaît à trouver dans les mistelles rouges.

Par ailleurs, comme la majeure partie des raisins mis en œuvre pour la préparation des mistelles sont à pulpe incolore, il faut pour obtenir une coloration qu'il y ait contact plus ou moins long entre les cellules chromogènes de la pellicule et le moût alcoolisé.

Mais ce contact, plus ou moins prolongé, ne sera pas sans jouer un rôle important sur la richesse en sucre et en alcool du produit final. En effet, comme je l'ai déjà dit ailleurs, au cours de la macération qui va s'effectuer, des échanges de liquides vont se faire et l'eau de végétation contenue dans les cellules de la peau et des pépins va passer dans le moût alcoolisé et inversement une portion de l'alcool va aller remplacer, dans les parties solides, l'eau qui en est sortie.

Si donc l'on ne veut pas avoir de mécomptes sur la richesse en sucre du produit final, il faudra opérer sur de la vendange bien mûre et pesant à l'aréomètre Baumé environ 15°.

En effet, prenons le cas d'une vendange saine mais bien mûre et dans laquelle les proportions respectives de rafles, peaux, pépins et pulpes sont de 3 o/o, 7 o/o, 2,5 o/o, 87,5 o/o, ce qui correspond à un minimum pour les parties solides et un maximum pour la pulpe. Comme le versement de l'alcool sera fait sur de la vendange égrappée, les seuls matériaux solides à considérer sont la peau et les pépins.

Or, les recherches effectuées par de nombreux auteurs sur la constitution de ces parties du raisin nous apprennent qu'elles renferment de l'eau de végétation en quantité variable, mais représentant environ 76 o/o dans la peau, 36 o/o dans les pépins. Par conséquent, les 9,5 o/o de matériaux solides renferment environ 6 litres 2 d'eau de végétation qui passeront dans le moût alcoolique.

Ce qui revient à dire que, si le moût est à la densité de 1116, par exemple, correspondant sensiblement à 15° B. ce moût n'aurait plus comme densité après macération que 1109. En effet, à la densité de 1116, les 87 kg. 5 de pulpe correspondent sensiblement à 78 l. 4 de moût renfermant 279 gr. de sucre par litre ou 21 kg. 874 environ pour l'ensemble. Après macération, comme on peut admettre que pulpes et pépins n'apportent pas de sucre, les 21.874 gr. de sucre se seront partagés non entre les 78 l. 4 de moût, mais entre ceux-ci augmentés de l'eau de végétation, c'est-à-dire entre 84 l. 6, ce qui revient à dire que la richesse moyenne en sucre du produit final correspondra à 258 gr. par litre de moût entrant dans sa composition. A cette richesse en sucre correspond une densité de 1108 environ à 15°.

Continuant le raisonnement pour l'alcool, si on calculait la quantité à mettre, en ne tenant uniquement compte que de la proportion de moût mis en œuvre, et en admettant que le produit final doit avoir 15° d'alcool, on s'exposerait à commettre des erreurs grossières.

En effet, prenons le cas où la richesse de l'alcool employé est, pour simplifier les calculs, de 90°, théoriquement 20 litres d'alcool à ce degré ajoutés à 100 litres de moût donnent un mélange titrant exactement 15° : $\frac{90 \times 20}{100 + 20} = 15$.

Dans le cas de mistelles rouges, on aura non plus à compter sur 100 litres de moût et sur 20 litres d'alcool, mais sur 108 litres environ (100 l. de moût et 8 litres d'eau de végétation) et les 1800° fournis par les 20 litres d'alcool à 90° devront être comptés comme répartis, non plus sur 120 litres de mélange, mais sur 128, ce qui revient à dire que le titre moyen sera de $\frac{90 \times 20}{128} = 14°1$ environ, et correspondra à une perte d'alcool de 6 o/o. Cette quantité se retrouvera dans les marcs après distillation.

Pour être assuré de retrouver dans le liquide de macération 15° d'alcool, il faudrait ajouter à 100 kgs de vendange, de la constitution envisagée, environ 14 l. 3 d'alcool à 90°.

Préparation des mistelles rouges. — La vendange sera soumise à un égrappage aussi vigoureux que possible, de façon à ne mettre en œuvre que de la pulpe, de la peau et des pépins. L'introduction de débris de râfle, dans la masse, concourrait à amoindrir la qualité du produit et ils absorberaient à leur profit une quantité d'alcool plus ou moins grande.

La vendange foulée et égrappée sera additionnée d'alcool, mais ici, plus encore que pour la préparation des mistelles blanches, il sera difficile d'assurer rapidement un mélange parfait et par suite un arrêt complet de la fermentation (1).

On sera donc amené à faire un certain nombre de remontages, si on ne veut pas s'exposer à avoir à la fin de l'opération, non des mistelles, mais des vins fortement vinés.

Ces remontages devront être faits, autant que possible, à l'abri de l'air, de façon a éviter une fuite sensible d'alcool par évaporation. Cependant, pour si bien faite que soit l'opération, il y aura toujours lieu de compter sur un certain déchet.

Au bout d'un temps variant entre trois et six semaines, on procèdera au soutirage du liquide qui sort généralement limpide. Ce soutirage, comme les remontages, sera fait à l'abri de l'air. L'égouttage de marc obtenu, celui-ci sera porté sur le pressoir qui permettra de récupérer la plus grande partie de liquide alcoolique qu'il renferme.

Après expression, les marcs sont encore riches en alcool et peuvent être utilement distillés, soit immédiatement, soit après nouvelle fermentation. Dans ce dernier cas, leur rendement en alcool est sensiblement supérieur.

En effet, les matériaux solides, qui ont macéré, se sont enrichis en alcool, à la manière dont les grains de raisins conservés dans l'alcool cèdent à ce dernier du sucre et deviennent alcooliques, mais restent imprégnés d'une quantité de sucre relativement élevée correspondant par 100 kilog. de marcs dans la majeure partie des expériences auxquelles je me suis livré, à des proportions d'alcool variant entre 4 litres et 4 l. 5 d'alcool pur à 100°.

Les dosages effectués sur les marcs venant directement des pressoirs ont accusé des richesses variant entre 8 et 9 litres d'alcool pur à 100° par 100 kilogrammes de marcs.

L'alcool ainsi obtenu est pris en charge et vient en déduction de celui qui a été employé au cours de la préparation des mistelles. A ce sujet, il est entendu que dans le cas où on s'est servi pour faire le mutage d'alcool d'industrie, l'alcool obtenu par distillation des marcs, même s'il est composé partie d'alcool d'addition, partie d'alcool de fermentation n'a pas droit à l'acquit d'origine. Dans certaines conditions, il pourrait être intéressant de produire un alcool ayant l'acquit d'origine et on voit quel avantage procurerait un mutage à l'alcool de vin.

Soins à donner aux mistelles. — Ces produits doivent être soutirés quand il sont devenus par repos ou sous l'action des froids absolument brillants. Il y aurait, en effet, un certain inconvénient à les laisser pendant trop long-

(1) Dans certaines régions et notamment en Espagne, les mistelles rouges sont préparées dans des cuves ouvertes, appelées « Lagars », de capacité plus ou moins grandes et recouvertes par des plateaux en bois. Le brassage de la vendange additionnée d'alcool est effectué par des hommes munis de bâtons ou mieux d'échelles. Le brassage est généralement mal fait, car le fond du récipient n'est jamais remué. On a donc superposition de deux couches, dont l'inférieure fermentera toujours.

temps sur leurs grosses bourbes. Elles pourraient, en effet, y acquérir des goûts spéciaux susceptibles d'en diminuer la valeur. Bien qu'on n'ait pas à craindre de développement de maladies, il faudra cependant les maintenir ouillées, à moins toutefois que l'on veuille hâter leur vieillissement. Dans ce cas, il vaudrait mieux respecter la vidange et donner à l'air la possibilité de faire sentir son action. Ce sera, il est vrai, toujours au détriment de la richesse en alcool.

Différenciation des mistelles d'avec les vins de liqueurs ou les vins doux naturels. — Les mistelles sont facilement reconnaissables à l'analyse, car elles doivent conserver les proportions respectives des deux sucres telles qu'elles se trouvent dans les moûts au moment de leur mutage.

Le moût contient, en effet, à maturité du sucre constitué en parties sensiblement égales de glucose et de levulose. Un déséquilibre entre les proportions de ces deux sucres ne se produit que sous l'action de la fermentation. Celle-ci jouissant de la propriété de détruire plus rapidement le glucose que le levulose, c'est ce dernier que l'on retrouvera, en plus grande abondance, dans les liquides fermentés (vins de liqueurs, vins doux naturels, mi-fermentés). Par le dosage des sucres totaux et l'examen de la déviation polarimétrique, on parviendra à établir un rapport $\frac{P}{\alpha} = \frac{\text{Poids total des sucres}}{\text{déviation polarimétrique}}$ qui indiquera immédiatement dans quelle catégorie entre le produit envisagé. Ce rapport pour les mistelles doit être sensiblement égal à 5.

Outre ce caractère basé sur les richesses différentes en glucose et en levulose, on peut encore trouver une différence : 1° par le dosage de l'acidité volatile. En effet, celle-ci nulle ou à peu près dans les moûts ou les mistelles, peut atteindre plusieurs décigrammes par litre dans les vins fermentés (1); 2° par le dosage de l'ammoniaque qui doit avoir complètement disparu dans les milieux fermentés alors qu'elle existe encore dans les moûts mutés ; 3° par le dosage des acides solubles dans l'éther : ceux-ci, que l'on rencontre en proportion très faible dans les moûts, peuvent atteindre 1 gramme dans les produits fermentés.

Régime fiscal des mistelles. — Les mistelles paient les droits de circulation et de consommation sur l'alcool qu'elles renferment. Mais les mistelleurs peuvent en jouir moyennant cautionnement du crédit des droits sur l'alcool qu'ils ont en charge, jusqu'au moment où ils ont expédié les produits fabriqués.

Pour établir le compte alcool dans le *cas des mistelles rouges*, on fait la balance entre les quantités d'alcool employées et celles représentées par les mistelles, d'une part et d'autre part, par celles contenues dans les marcs expédiés à la distillerie ou détruits. Les manquants qui apparaissent alors sont frappés du droit général de consommation, sans distinction aucune (2).

(1) L'acidité volatile peut cependant être relativement élevée dans certaines mistelles provenant de la mise en œuvre des vendanges dans lesquelles des grains nombreux ont fermenté et aigri préalablement à leur cueillette. Mais en aucun cas, cependant, la proportion de ces acides volatils sera supérieure à 0,4-0,5 °/₀₀.

(2) D'après ce que nous avons vu, on doit toujours avoir des manquants naturels provenant de l'évaporation de l'alcool. Quand il n'y en a pas, on peut être sûr que l'alcool manquant a été remplacé dans le milieu par de l'alcool de fermentation. D'une façon générale, en effet, les mistelleurs, laissent fermenter une certaine portion de moût de façon à compenser l'alcool perdu.

Les fabricants de mistelles peuvent enrichir artificiellement les mouts de raisin par addition de sucre cristallisé, sous la réserve que la richesse totale en sucre ne dépasse pas 21° B.

Régime douanier. — Pendant très longtemps les mistelles utilisées dans la métropole étaient d'origine grecque ou espagnole. Aussi un régime fiscal douanier fut étudié et fixé par la loi du 15 mars 1902.

D'après cette loi, les mistelles étrangères acquittant à leur rentrée en France ou en Algérie.

1° Le droit sur l'alcool ;

2° Le droit sur le moût de raisin frais, calculé sur le degré aréométrique que posséderait le produit privé d'alcool.

L'application de ce second droit met en lumière les différentes façons de concevoir le degré de liqueur présenté par une mistelle. Il sera, en effet, différent selon que l'on considérera le *degré apparent*, le *degré réel* ou le *degré douane*.

Le degré apparent ou *degré commercial* est celui indiqué par l'aréomètre Baumé. plongé dans la mistelle à 15° de température. Ce degré n'indique pas la richesse réelle en sucre puisqu'il est obtenu dans un liquide contenant de l'alcool dont la densité (0.794) influence, pour la diminuer, la densité du moût.

Le degré réel est celui qui est obtenu en plongeant l'aréomètre Baumé dans la mistelle privée d'alcool par ébullition refroidie à 15° et ramenée à son volume primitif par addition d'eau.

Le degré douane est celui qui correspond à la richesse réelle du moût ayant servi à la préparation de la mistelle ; il est obtenu en plongeant l'appareil dans le liquide privé d'alcool par ébullition, refroidi et ramené à son volume primitif, moins le volume d'alcool contenu dans la mistelle et dosé par distillation.

On voit donc combien peuvent être grandes les différences entre ces diverses déterminations, et quelles confusions elles peuvent amener si, par contrat, on n'a pas nettement indiqué que les transactions se feront sur la base de tel ou tel degré.

(*à suivre*)

Jules Ventre,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'Ecole Nationale d'agriculture de Montpellier.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Concours agricole à Muret. — Le Comice de l'arrondissement de Muret (Hte-Garonne) organise, pour les 16 et 17 septembre prochain, un concours agricole dans lequel seront admis :

1re catégorie. — Les animaux de basse-cour ;

2mo catégorie. — Les produits du sol.

Des médailles et des diplômes sont mis à la disposition du jury pour récompenser les exposants.

Le concours sera complété par une foire-exposition de machines et de matériel agricoles à laquelle seront admis tous les représentants de la région. Des primes seront attribuées aux agriculteurs de l'arrondissement de Muret, qui auront fait des achats de matériel figurant à la dite foire-exposition.

Des diplômes seront attribués aux exposants.

On peut se faire inscrire d'ores et déjà. Pour inscriptions et demande de renseignements écrire à M. Z. Saint-Pé, commissaire général du concours, au siège de la Société Centrale d'agriculture, 2, rue d'Aussargues, Toulouse.

Nota. — Les agriculteurs sont invités à conserver les plus beaux épis de leurs céréales pour les exposer à la section des produits du sol.

* * *

Mérite agricole. — Par décret en date du 30 juillet 1921, rendu sur la proposition du ministre de l'Agriculture, ont été promus au *grade de commandeur* du Mérite agricole les personnes ci-après désignées :

Promotion dite de guerre. — MM. De Bardies (Louis), propriétaire-agriculteur à Saint-Girons (Ariège). — Brisac (René-Jules), préfet de la Marne, à Châlons-sur-Marne (Marne). — Cadoret (Arthur-Eugène-Fortuné), directeur des Services agricoles de la Savoie. — Carré (Louis-Claude), président du Comice agricole à Saint-Jean-de-Losne (Côte-d'Or). — Chalier (Dieudonné-Hippolyte), régisseur de domaine à Mauguio (Hérault). — Chapt-Aladel (Jean-Pierre), propriétaire-agriculteur à Anglare-Juillac (Lot). — Durand-Vaillant (Barthélemy), vice-président de la Société nationale d'Horticulture de France. — Huffel (Gustave), professeur à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts à Nancy. — Paulian (Félix-Jules-Guillaume), directeur des domaines à Boufarik (Algérie). — Rozier (André-Jean-Marie), agriculteur à Izon (Gironde).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « En juillet dernier, il est entré dans les Entrepôts parisiens 263.907 hectolitres de vin, et il en est sorti 234.259 hectolitres. Pendant ce même mois de 1920, les Entrepôts avaient reçu 257.788 hectolitres de vin et en avaient expédié 244.034.

Les affaires traitées de gros à gros, pendant la huitaine écoulée, n'ont pas été nombreuses, car les arrivages furent peu importants. Les prix pratiqués se sont ressentis de cette pénurie de marchandises, et aussi de la hausse continue à la propriété, surtout dans les régions de grande production. On a vu payer des vins rouges courants du Midi 9°, de 76 à 78 fr., suivant qualité, des 10°, de 78 à 80 fr.; quelques provenances d'Algérie l'ont été de 85 à 90 fr. Des vins blancs de la Gironde ou du Centre, se sont vendus de 80 à 85 fr. On a offert des mistelles de 160 à 170 fr.; les blanches se vendent encore, mais en faibles quantités, la demande est tout a fait nulle pour les rouges. Tous ces prix pour l'hecto nu, sur gares Paris.

On a constaté cette semaine aux gares de Paris, à peu près le même mouvement d'arrivages que la semaine précédente, dit la note du *Marché aux Vins.* La demande reste toujours active, mais les arrivages sont très restreints et les prix sont fermement tenus.

On voit encore dans Paris, affiché le prix de 1 fr. pour des vins rouges, mais généralement les vins sont plutôt vendus de 1 fr. 10 à 1 fr. 20 dans les dépôts et les épiceries ; les vins blancs sont livrés de 1 fr. 35 à 1 fr. 55 dans ces mêmes maisons. Les baraques municipales ont porté le prix du pinard à 1 fr. 05 depuis la semaine dernière.»

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 août	Cours du 15 août
7 à 8°	70	63	
8 à 9°			En
9 à 10°	à	à	
10 à 11°	85		raison
11 à »	90 à »		
Costières	95 à »	73	des fêtes
Rosé, paillet, gris	»	63 à 73	
Blanc Bourret	»	75 à 85	pas de marché
Blanc Picpoul	»	75 à 85	

« Le 9 août, la cave coopérative du Cailar (Gard), a vendu 250 hectolitres de vin rouge et rosé, 8°5, à raison de 70 fr. l'hecto.

« Le 11 août, la cave coopérative de Saint-Nazaire-de-Pézan à vendu 60 hectolitres de vin rouge, 10°4, à raison de 75 fr. l'hecto.

« Les coopérateurs ne veulent pas encore livrer à ce prix.

« Le 9 août, la cave coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard), a vendu 400 hectolitres de vin rouge 10 degrés 4 à soixante-quinze francs l'hectolitre (75). On offre 75, mais les coopérateurs demandent 80 fr. ».

Fons (Gard). — Il ne reste pour ainsi dire plus de vin dans la région, aussi les détenteurs élèvent-ils d'autant plus leurs prétentions, qu'ils sont plus sollicités non seulement par les courtiers et commissionnaires locaux, mais encore par ceux des régions dévastées par la grêle.

Rares sont les affaires qu'on puisse encore traiter à 75 fr. l'hecto nu pris à la propriété.

Les détenteurs, se réservent, attendant des cours meilleurs.

« Le 12 août, la cave coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard), a vendu 260 hectolitres de vin rouge, 10 degrés 4, à raison de soixante-dix-huit francs l'hecto (78) ».

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 9 août	Cours du 16 août
7 à 8°	70	65	73
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	» à »	70	78
Rosé	» à »	65 à 70	70 à 75
Blanc	» à »	70 à 80	75 à 80

Montpellier. — Le Syndicat de Montpellier-Lodève (C. G. V.) nous communique la vente suivante :

Partie de la cave de M. Augé. Montpellier, campagne Saint-Etienne, route de Pérols, 920 hectos de vin rouge faisant 9 deg. 2 en moyenne, a été vendue, le 9 août, au prix de 71 fr. l'hectolitre nu. Retiraison dans le courant du mois.

« Le 10 août, la cave coopérative de Mauguio (Hérault), a vendu 350 hectolitres de vin rouge 10 degrés, à soixante-quinze francs l'hectolitre (75).

Cournonterral. — La C. G. V. nous communique les ventes suivantes : Hébrard-Tinière, 200 hectos, 10°5, 80 fr. ; Vareille Antonin, 120 hectos, 11°, 80 fr. ; Ramadier Jeantet, 320 hectos, 11°5, 80 francs, une partie de la cave seulement.

Le Syndicat de Montpellier-Lodève (C. G. V.) nous signale la vente de 650 hectos vin rouge 11 degrés environ, au prix de soixante-quinze francs l'hecto (75) à M. Louis Kœster, de Cette (Hérault), le 10 août 1921 et la vente

de 350 hectos 10 degr. 2, partie cave Bourrély-Castanier, de Mauguio (Hérault), à la maison Boutan, de Lunel, à la date du 12 août.

» Les 9 et 13 août, la cave coopérative de Lansargues (Hérault), a vendu 250 hectolitres de vin rouge, 10 dégrés 5, à raison de quatre-vingt francs l'hecto (80). »

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 5 août	Cours du 12 août
7 à 8°	65	60	70
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	65	73
Vins rosés	75 à 105	60 à 65	70 à 75
Vins blancs	95 à 115	70 à 85	70 à 85

Béziers. — Nous apprenons que la cave de Beauséjour, 2.850 hectos, vient d'être traitée à raison de 72 fr. l'hectolitre.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 4 août	Cours du 11 août
7 à 8°	65	60	68
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	66	75

Narbonne. — On nous signale une hausse sensible sur les cours des vins ; les demandes se font plus pressantes ; la cave de M. Pech de Ventenac, 1500 hectos, a été vendue à la maison Potin, de Paris, 75 francs. On a aussi constaté plusieurs offres pour les récoltes sur souches. Les propriétaires résistent, car la future récolte s'annonce comme très déficitaire, en raison d'abord des nombreuses attaques des maladies cryptogamiques et maintenant de la sécheresse persistante.

Des propositions d'achat de vins sur souche ont été faites sur une moyenne de 70 fr. l'hectolitre.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole*. — Sur tous les marchés on enregistre la hausse ; les cours, en effet, sont très fermes.

On semble convaincu aujourd'hui que les ressources totales seront moindres que celles indiquées par les statistiques et qu'il restera moins de vin à la propriété que ce qu'on avait escompté.

La sécheresse persiste de plus belle, causant avec les chaleurs tropicales subies jusqu'ici des dégâts sérieux. Par ci, par là, des orages locaux viennent causer des pertes qui, s'ajoutant à celles du mildiou, de la sécheresse, de l'oïdium, de la cochylis et de l'eudémis, réduisent chaque jour les rendements.

Tous ces facteurs réunis ont influencé les marchés et fait passer la baisse désastreuse de mai — 32 à 40 francs — aux prix de 68 à 75 francs.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 6 août	Cours du 13 août
7 à 8°	68	60	65
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	
11 à 12°	95		
12 à 13°	»	67	72

Rhone. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés).

Beaujolais 1er choix, 475 à 640 fr. ; 2me choix, 330 à 430 fr. ; Bas-Beaujolais, 220 à 240 fr. ; Lyonnais 1er choix, 210 à 240 fr. ; 2e choix, 170 à 220 fr. ; Mâconnais 1er choix, 210 à 250 fr. ; 2e choix 165 à 200 fr. Bourgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix 220 à 250 fr. la pièce.

Vins blancs (non logés)

Mâconnais 1or choix 650 à 700 fr, ; 2e choix, 380 à 420 fr. la pièce.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 360 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, sans affaires, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 360 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 250 à 260 fr.; trois-six de marc 86°, 300 à 320 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 180 à 190 fr.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 300 fr.; 86° ; eau-de-vie de marc 52°, 180 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 380 fr.

L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Alger. — Le marché des alcools est très calme. La marchandise est également rare : alcools 86 88° 385 à 400 fr. ; 93 95° 420 à 430 fr. ; 95°, rectifiés 450 fr. ; alcools de marc 300 fr. les 100°, sur quai.

Pailles et Fourrages

Cote de l'a Coopérative du Syndicat agricole du Gard :

Foin de Vaucluse, les 100 kilos	26 fr.	»
Luzerne pure, —	31	»
— herbée —	29	»
en balles pressées sur wagons, gares Vaucluse.		
Paille blanche, machine, les 100 kilos	7	50
— — au rouleau, —	8	50
en balles pressées sur wagons, gares du Gard.		

Prix sans engagement et sauf variation.

Graines Fourragères

Châlons-sur-Saône (Saône-et-Loire). — Trèfle violet 450 à 500 fr. ; vesces de printemps 95 à 100 fr. ; d'hiver 95 a 100 fr. les 100 kilos.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr.; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 64 fr.; courant, 56 fr.; Coromandel, 52 fr.; Sésame blanc ou jaune, 61 fr.; Pavots blancs, »» fr.; Palmistes, 50 fr.; Colza, »» fr.; Coton, »» fr.; Coprahs Cochin, »» fr.; 1/2 Cochin, »» fr.; blancs, 76 fr.; courant, 72 fr.; lins, 77 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 8 Août 1921 au 14 Août 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	28.0	11.0	27.0	14.0	»	»
Mardi	26.0	10 0	22.0	10.0	»	»
Mercredi	26.0	15.0	22.0	13.0	2	»
Jeudi	23.0	11.0	23.0	11.0	1	»
Vendredi	21.0	8 0	25.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	21.0	15.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	13.0	»	»
Total	1355 0	714 0	1245.0	681 0	60	59
Chassiron						
Lundi	29.0	17.0	27.0	16.0	»	»
Mardi	24 0	15 0	23.0	14 0	»	»
Mercredi	27 0	17.0	22.0	14.0	»	»
Jeudi	22.0	15.0	25.0	15.0	4	»
Vendredi	20.0	12.0	29.0	14.0	3	»
Samedi	»	»	26.0	14 0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	14.0	»	1
Total	1276 0	838 0	1261 0	764 0	70	41
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	32.0	13.0	»	»
Mardi	»	»	29.0	11.0	»	»
Mercredi	»	»	»	»	»	»
Jeudi	»	»	25.0	8 0	»	»
Vendredi	»	»	26.0	9.0	»	»
Samedi	»	»	28.0	13.0	»	8
Dimanche	»	»	21.0	14.0	»	2
Total	427.0	204.0	1404 0	683 0	»	121
Bordeaux						
Lundi	»	»	30.0	15.0	»	»
Mardi	32 0	14.0	25.0	12.0	»	»
Mercredi	34 0	20.0	25.0	13.0	»	»
Jeudi	28.0	15.0	26.0	14.0	13.0	»
Vendredi	»	»	27.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	12.0	»	7
Dimanche	»	»	22.0	14.0	»	»
Total	1226.0	655 0	1354 0	750 0	36	78
Toulouse						
Lundi	34.0	19.0	22.0	15.0	»	»
Mardi	»	»	27.0	12.0	»	»
Mercredi	34.0	20.0	27.0	14.0	»	»
Jeudi	29.0	14.0	27.0	13.0	5	»
Vendredi	24.0	10.0	28.0	13.0	2	»
Samedi	»	»	30.0	13.0	»	1
Dimanche	»	»	23.0	14.0	»	10
Total	1563 0	819.0	1457 0	802 0	55	134
Perpignan						
Lundi	24.0	22.0	31.0	18.0	»	»
Mardi	38.0	24.0	33.0	19.0	»	»
Mercredi	34.0	20.0	30.0	19:0	»	»
Jeudi	31.0	20 0	32.0	18.0	»	»
Vendredi	26.0	16.0	30.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	22.0	17.0	»	2
Dimanche	»	»	25.0	17.0	»	»
Total	1548.0	982.0	1590 0	969 0	1	46

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	28.0	10.0	»	»
Mardi	»	»	26.1	9.0	»	»
Mercredi	»	»	20.0	8.0	»	»
Jeudi	»	»	24.0	9.0	»	»
Vendredi	»	»	24.0	10.0	»	»
Samedi	»		27.0	12 0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	13.0	»	»
Total	1397 4	601.7	1386.5	662.2	14.3	64.4
Besançon						
Lundi	32.0	16.0	28.0	12.0	»	»
Mardi	36.0	12.0	28.0	11.0	»	»
Mercredi	31.0	14 0	24.0	11.0	»	»
Jeudi	34.0	15.0	21.0	9.0	5	»
Vendredi	19.0	12.0	23.0	10.0	3.1	»
Samedi	»	»	27.0	15.0	»	3
Dimanche	»	»	18 0	14.0	»	8
Total	1355 0	695.0	1335 0	690 0	76	133
Lyon						
Lundi	»	»	32.0	16.0	»	»
Mardi	»	»	32.0	15.0	»	»
Mercredi	»	»	26.0	14.0	»	»
Jeudi	»	»	»	»	»	»
Vendredi	»	»	26.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	25.0	15.0	»	2
Total	184.0	111.0	1406 0	779.0	»	98
Marseille						
Lundi	36.0	17.0	»	»	»	»
Mardi	37.0	18.0	30.0	16.0	»	»
Mercredi	34.0	19.0	»	»	»	»
Jeudi	33.0	22.0	»	»	»	»
Vendredi	18.0	16.0	28.0	16.0	6	»
Samedi	»	»	29.0	17.0	»	10
Dimanche	»	»	23.0	15.0	»	»
Total	1504 0	823 0	1447.0	824 0	8	31
Montpellier						
Lundi	38 3	22 6	35.2	16.2	»	»
Mardi	35 9	18 5	32.0	16 0	»	»
Mercredi	27 8	21.4	30 7	13 8	0.7	»
Jeudi	28 4	20.6	31 0	11 9	»	»
Vendredi	23 3	15.2	28 3	12 9	»	35 2
Samedi	25.7	15.5	25.3	17 0	»	»
Dimanche	25.3	16.8	25.0	15.9	»	»
Total	1653.1	909.9	1621.6	880.9	2.7	41.6
Alger						
Lundi	28.0	21.0	27.0	21.0	»	»
Mardi	33.0	24.0	26.0	21.0	»	»
Mercredi	36.0	22 0	27.0	21.0	»	10
Jeudi	33.0	23.0	27.0	20.0	»	»
Vendredi	31.0	22.0	27.0	21.0	»	»
Samedi	»	»	30.0	22.0	»	»
Dimanche	»	»	33 0	22.0	»	»
Total	1519 0	1084 0	1575.0	1145.0	6	22

Observations Eté.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET FRÈRES

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire)

Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi** du 1er août au 10 septembre. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre cette année une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,

Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR **P. COSTE-FLORET**

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines E. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Viticulteurs,

Attention...

le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par **L. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire, 2 fr. 90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux: on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

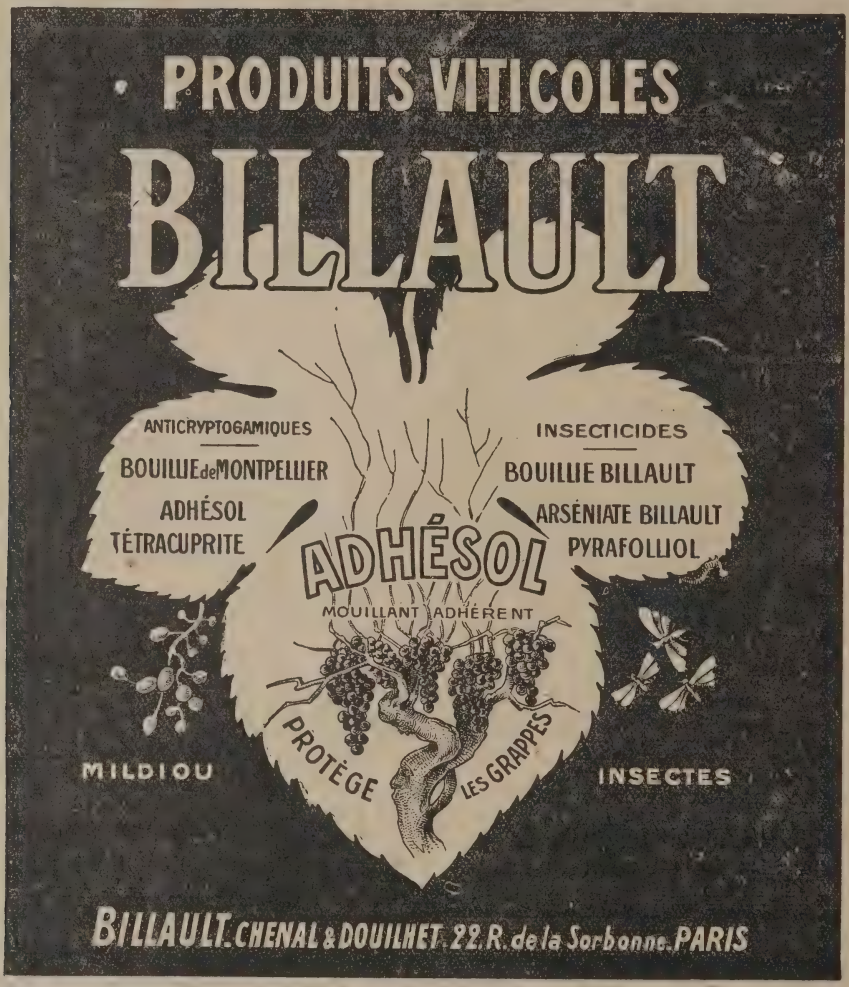
Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

MARQUE DÉPOSÉE

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Les Expériences Villedieu

CUIVRE ET MILDIOU

Les expériences de M. et Mme Villedieu concernant l'efficacité problématique du cuivre, ont produit une certaine émotion.

Loin de nous la pensée de vouloir décourager les chercheurs. Tout travail scientifique honnête mérite le respect. Le cuivre grève si lourdement la bourse du viticulteur, qu'un produit nouveau aussi efficace et plus économique, sera le bienvenu.

Mais, comme MM. les Professeurs Ravaz, Fonzes-Diacon, Cazeneuve, etc., nous attendrons les preuves irréfutables avant d'engager encore les viticulteurs dans une voie peut-être décevante.

Ces derniers n'ont, d'ailleurs, nullement l'intention de renoncer aux sulfatages. Chat échaudé craint l'eau froide ! Ils n'ont pas oublié les déceptions cruelles causées par les sels d'argent, qui devaient tout révolutionner. Après eux, vinrent les savons de cuivre, la gélatine, la caséine, le sapindus, la tension superficielle, le pouvoir mouillant, l'adhérence, la discussion sans fin entre les bouillies acides et basiques, entre le sulfate de cuivre et le verdet. Qu'en reste-t-il?

Sommes-nous plus avancés? Hélas ! Le mildiou demeure, et le sulfate de cuivre reste, malgré tout, le produit le plus employé, parce que plus efficace que tous les autres.

Mais, comme les ouvriers sont tou jours rares et chers, souvent indiscipliné ou peu attentifs, les viticulteurs porter de plus en plus leur choix vers le bouillies cupriques toutes prêtes, scien tifiquement dosées, qui supprimer complètement les erreurs graves d dosage et réduisent considérablemer la main-d'œuvre.

C'est ainsi que, non seulement e France, mais encore dans tous les pay vignobles d'Europe et d'Amérique, o peut voir la Bouillie Schlœsing si uni versellement connue pour ses qualité incomparables, aujourd'hui fabriqué de la même manière et avec les même produits qu'avant .guerre, logée auss en emballages de fer blanc neuf et irré prochables, détrôner même les fabri cations indigènes et atteindre partout depuis la guerre, le même succès qu les soufres noirs Schlœsing.

C'est encore à cette excellente bouilli et à ces merveilleux soufres noirs-atomi ques, que tous les viticulteurs éclairé ou atteints par la crise, font appel cett année, en attendant que la Science ai découvert d'autres produits vraimen dignes de les remplacer.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.)

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 35 Dimanche 28 Aout 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et le "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83[0] pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines,
de Greffés soudés, Couderc, Selbel, Jurie,
Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à LOUIS ROUVIÈRE, Viticulteur à VERGÈZE (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

SEP 18 '21

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

MALZÉVILLE, près Nancy

Amélioration des Vins

(Fermentation, Qualité, Conservation)

PAR

Sulfitage de la Vendange et des Moûts

AVEC LE

Bio-Sulfite Jacquemin

INVENTION G. GIMEL *, Brevetée S.G.D.G.

Sulfitage et Phosphatage simultanés

Produit approuvé par la Loi

Le Seul GLYCERO-PHOSPHATÉ (Brevet 440-778)

Résultats merveilleux de l'emploi du BIO-SULFITE sur plus de 14 MILLIONS D'HECTOLITRES DE VIN

Emploi de l'Acide sulfureux et du Bio-Sulfite de Vinification

L'emploi de l'acide sulfureux en vinification se répand de plus en plus.

Avantages. — Les *Avantages du Sulfitage* peuvent se résumer ainsi :

Augmentation du degré alcoolique du vin ;
— du corps et de la nervosité ;
— de la couleur ;
— du bouquet ;

Vinification plus vite terminée ;
Clarification accélérée ;
Vieillissement plus régulier ;
Accroissement de la valeur commerciale ;
Meilleure tenue et meilleure conservation à l'abri des maladies et des retours de fermentation, suppression des casses.

On ne peut mieux fixer l'esprit sur la valeur de cette méthode de vinification qu'en publiant les passages suivants de l'article de **M. Bouffard**, professeur d'OEnologie à l'Ecole Nationale d'Agriculture et de Viticulture de Montpellier, paru dans le numéro exceptionnel de la *Revue de Viticulture* du 13 Février 1913 :

« L'addition à la cuve d'acide sulfureux, le sulfitage de la vendange, est devenu, dans « le Midi de la France surtout, la méthode de vinification par excellence. C'est par millions « d'hectolitres que l'on compte les vins sulfités, et leurs qualités reconnues unanimement « par les producteurs et consommateurs rendent de moins en moins nombreux les produits « défectueux ou malades.

« Le sulfitage se suffit à lui-même, mais plus probants encore seront ses effets si on « lui adjoint le levurage. Ces deux traitements, en se prêtant un mutuel appui et en « se complétant, constituent dans leur ensemble une méthode de vinification des plus « remarquables...

« En résumé, le **sulfitage** dont en quelque sorte on vient de faire l'apologie, en se « substituant à des pratiques vinicoles toujours discutées, comme le plâtrage, acidification, « etc., **apparaît dans l'art de faire le vin, comme une des dernières et plus « précieuses conquêtes.** »

Sous une plume aussi autorisée, une pareille appréciation ne peut être discutée et se passe de commentaires.

Dans une conférence faite en Novembre 1920 à l'exposition de Béziers, M. Roos, directeur de la Station OEnologique de l'Hérault, s'exprimait ainsi :

« Cette méthode s'est généralisée avec une telle rapidité que jeune encore, on peut « dire qu'à l'heure actuelle, les 9/10 des vins produits le sont par elle. Elle doit son énorme « succès à son efficacité. Je **préconise donc**, pour ses multiples avantages, le **sulfitage « aidé du phosphatage** , ou sulfiphosphatage, avec ou sans levures sélectionnées, pour « produire des vins droits de goût et de bonne conservation. »

COMPOSITION

Liquide jaune Safran-Densité 1150 environ.
20 o/o Acide sulfureux pur (SO^2) ;
20 o/o Glycérophosphate d'Ammoniaque.

Tous les produits similaires sont à base de phosphate d'ammoniaque. Nous sommes les **seuls** fabricants de ce produit **Supérieur** breveté, à base de glycérophosphate.

Le **BIO-SULFITE** opère à la fois un sulfitage et un phosphatage. Ces deux opérations sont indispensables pour régulariser l'action de l'acide sulfureux en vinification.

EMPLOI LÉGAL

(Approbation officielle)

M. Roux, Directeur des Services Sanitaires au Ministère de l'Agriculture a, par une lettre du 3 mai 1911, formellement autorisé l'emploi du **BIO-SULFITE** et l'a déclaré conforme à la loi.

QUALITÉS DU PRODUIT

Pureté, Stabilité — Prêt pour l'emploi

Le **BIO-SULFITE** est une solution titrée, très stable, prête à employer. Il présente toutes sortes d'avantages sur le Métabisulfite de Potasse ou de Soude dont la teneur en acide sulfureux est variable et qui se présentent sous une forme solide. Pas d'erreur de pesée, ni de préparation à faire.

Bien exiger la marque **"BIO-SULFITE"** *qui est une* **garantie de pureté**. *Nombre de produits similaires sont impurs : ferrugineux, ils occasionnent la casse bleue ; arsénieux, ils sont dangereux.*

SUPÉRIORITÉ

du Glycérophosphate comme Matière nutritive

Il est plus assimilable par les Levures que le Phosphate d'ammoniaque et stimule mieux les fermentations. Il existe à l'état naturel dans les moûts et les vins, en quantité d'autant plus élevée que ceux-ci sont plus corsés et meilleurs. Il améliore donc les moûts chimiquement.

ACTION DU BIO-SULFITE

sur la Fermentation

Stérilisation, Sélection des ferments, Action chimique

L'acide sulfureux de ce produit pasteurise les moûts pendant un temps plus ou moins long. Il produit une sélection des ferments les plus vigoureux. Il élève le degré alcoolique du vin de 1/2 à 1°, et l'extrait sec de 2 à 3 grammes par litre. Il augmente la coloration des vins rouges, leur donne du brillant.

Relève l'acidité fixe, réduit l'acidité volatile. **Assure la conservation et évite la casse.**

Aux vins blancs le **BIO-SULFITE** procure les mêmes avantages, encore plus accentués; il les met à l'abri du jaunissement et leur donne plus de fraîcheur, de fruité, de finesse et de moelleux.

Les vins bio-sulfités n'ont ni dureté, ni amertume, ni goût sulfureux, comme il arrive fréquemment avec certains produits.

Pas de fermentations incomplètes ni d'accidents de refermentation.

UTILITÉ DE L'EMPLOI RÉGULIER

Il est aussi indispensable en année chaude et avec vendanges saines qu'en année mauvaise, pluvieuse, et avec vendanges avariées.

Avec les vendanges mildiousées même, ou atteintes de pourriture grise et d'oïdium, il permet d'obtenir des vins sains, bien colorés, et non sujets à tourner ou à se casser.

Avec des vendanges saines, il assure le maximum de qualité et une conservation garantie.

Tous les vins traités en 1920 se sont parfaitement tenus.

DOSES MOYENNES DE BIO-SULFITE

à employer sous tous les climats (*sans tenir compte de la température*)

1 litre par 20 hectos dans les vins rouges.
1 litre par 14 à 16 hectos dans les vins blancs.
soit : 60 kilos par 1.000 hectos vin rouge.
75 kilos par 1.000 hectos vin blanc.

PRIX DE REVIENT

0.20 à 0.25 par hecto pour les gros producteurs.

MEILLEUR MARCHÉ que le **métabisulfite** de potasse au cours actuel, et que les **solutions d'acide sulfureux** dont il faut employer des doses 3 ou 4 fois plus fortes (car elles dosent 6 o/o d'acide sulfureux alors que le Bio-Sulfite en renferme 20 o/o). Et il faut encore ajouter à ceux-là le prix d'achat du phosphate d'ammoniaque !

MODE D'EMPLOI

Le mode d'emploi est très simple, il suffit de mélanger 1 litre de **Bio-Sulfite** à 5 litres d'eau ou de moût, puis de répartir ce mélange sur les comportes ou à la cuve (par couches successives). Voir doses ci-dessus.

CONSERVATION DU BIO-SULFITE. — La durée de conservation du *Bio - Sulfite* est indéfinie. Ce produit ne subit pas d'altération dans des récipients bien bouchés.

ON PEUT DONC COMMANDER LONGTEMPS AVANT L'EMPLOI

Adresser toutes les commandes, envois d'argent, demandes de renseignements, etc., à

G. JACQUEMIN *O.

Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques

à MALZÉVILLE (Meurthe-et-Moselle)

Compte Chèques Postaux 22.49 — NANCY

Les Brochures et Notices renfermant prix et conditions de vente sont envoyées gratuitement sur demande adressée à M. JACQUEMIN.

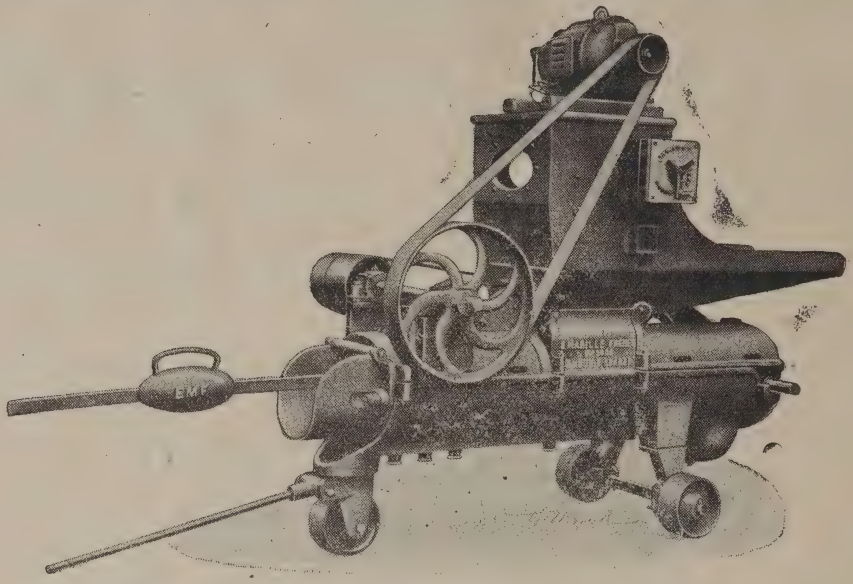
PRODUITS ŒNOLOGIQUES JACQUEMIN

(*Nous consulter sur les Prix*)

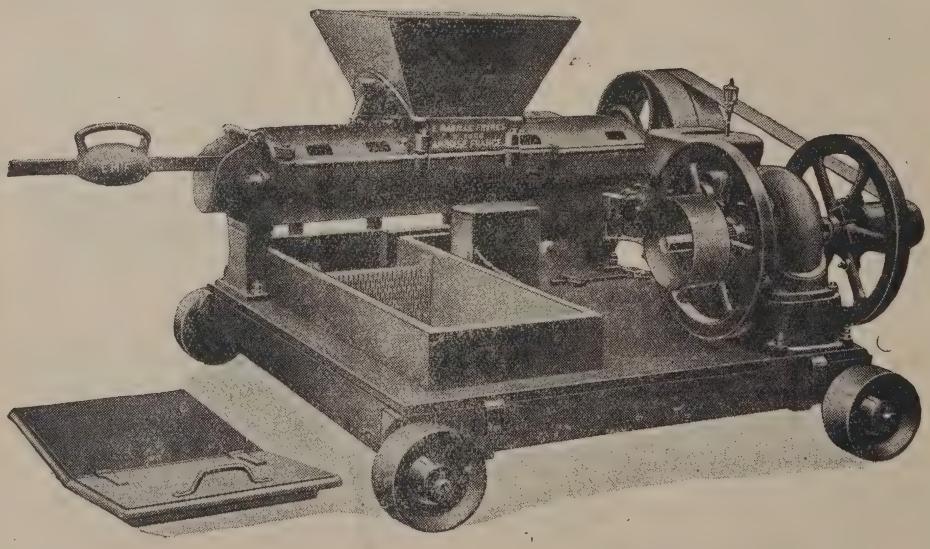
Tannin à l'alcool et à l'éther ; Solutions de Tanin dosées. — Colles liquides stérilisées toutes préparées pour vins rouges et blancs. — Acide tartrique, Noir décolorant, Métabisulfite de Potasse, etc.

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

42e Année. — N° 35 28 Aout 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Les inondations. Le traitement des vendanges avariées.

Millerand..... ..... Répression des fraudes (Décret portant règlement d'administration publique).

G. Mullot..... Traitement de la Cochylis et de l'Eudémis au château de Pech, en 1921.

J. Grandvoinnet..... Lutte contre les Campagnols.

Dr Fonzes-Diacon..... Cuivre contre chaux.

G. Pigouche..... Culture de la vigne.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Foire aux semences d'automne à Blois. — Société d'agriculture de Pithiviers (Loiret).

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Les Inondations. — Le traitement des vendanges avariées

Les pluies succèdent aux orages, et menacent de réduire encore, dans de fortes proportions, la récolte déjà médiocre que l'on pouvait espérer il y a quelques semaines.

Sur les coteaux, des chutes d'eau abondantes, succédant à une longue sécheresse, ont fait éclater un grand nombre de raisins, qui semblent voués à la pourriture si le vent du Nord ne vient pas rapidement cicatriser leurs plaies. Dans les plaines de l'Hérault et de l'Aude, l'inondation a couvert d'eau et de limon les plus plantureux vignobles, et ici encore, la pourriture est à craindre si le mauvais temps persiste.

Quoi qu'il arrive, les raisins des vignes inondées resteront plus ou moins recouverts de terre, et l'on ne saurait espérer en obtenir de bons vins par les procédés ordinaires de vinification.

Les vendanges terreuses ou boueuses doivent être traitées « en blanc » ou « en rosé », quels que soient les cépages composant les vignobles.

Très simple en principe, la vinification en blanc n'offre aucune difficulté pratique lorsque l'on est outillé en conséquence ; mais il n'en est pas toujours ainsi.

Le principe est le suivant : porter directement la vendange au fouloir, et de là au pressoir ; presser rapidement ; muter les moûts à l'acide sulfureux, les laisser déposer pendant 48 heures ; soutirer les moûts clarifiés dans d'autres foudres, et les ensemencer soit avec un pied de cuve préalablement préparé, soit avec des levures sélectionnées.

Mais, dans beaucoup de cas, les pressoirs sont insuffisants pour recevoir la vendange au fur et à mesure de sa rentrée; seuls, des pressoirs continus à grand débit pourraient y suffire, et ce type de pressoirs n'est pas encore très répandu.

On devra donc, le plus souvent, s'arranger d'autre manière : fouler les raisins, les jeter dans les foudres, robinets ouverts, recueillir le moût au fur et à mesure, et l'envoyer, muté, dans d'autres foudres où se fera le dépôt des matières en suspension. Dès qu'un foudre sera rempli de vendange, privée de la plus grande partie de son moût, il conviendra de le vider, de presser rapidement — sans retailler — et de traiter le moût de pressurage de la même façon que le moût d'égouttage.

Pour empêcher toute fermentation intempestive avant le débourbage, il convient de faire agir d'assez fortes quantités d'acide sulfureux; les œnologues indiquent la dose de 20 grammes d'acide sulfureux par hectolitre de vin à produire ; le mieux, lorsqu'on emploie des solutions sulfureuses (métabisulfites) (1), est de les répandre sur les raisins, dans les comportes ou dans les pastières, dès leur arrivée au cellier ; le foulage en assure la bonne répartition dans toute la masse. Si l'on fait usage d'acide sulfureux liquide, il conviendra de l'injecter dans le moût, au fur et à mesure du remplissage des foudres. Même observation pour le soufrage à la pompe. Dans tous les cas, l'essentiel est de prévenir tout départ de fermentation avant le débourbage.

D'autres précautions sont encore à prendre pour obtenir de bons vins avec ces vendanges avariées.

Si les raisins sont souillés de terre calcaire, l'acidité des moûts peut se trouver considérablement réduite, quelque hâte que l'on mette

(1) Le métabisulfite de soude, le seul que l'on trouve actuellement à un prix abordable, dose de 60 à 62 pour 100 d'anhydride sulfureux. Le règlement d'administration publique n'autorisant l'emploi que de 20 grammes de bisulfite par hectolitre (qui correspondent à 12 grammes d'acide sulfureux), il conviendra donc, pour rester dans la légalité, de compléter la dose nécessaire soit avec de l'acide sulfureux liquide, soit avec des solutions sulfureuses — phosphatées ou non — fabriquées en partant de l'acide sulfureux pur (à l'exclusion de celles qui seraient préparées avec des bisulfites).

à séparer le moût et à le clarifier. Il conviendra donc de *doser l'acidité* du moût clarifié, et d'ajouter de l'acide tartrique en quantité suffisante pour compléter 6 à 7 grammes d'acidité tartrique par litre.

Enfin, il ne sera pas inutile, pour favoriser l'action des levures, d'additionner le moût de phosphate d'ammoniaque pur, à la dose de 20 grammes environ par hectolitre. (Revoir, à ce sujet, l'article de M. Astruc, dans notre numéro du 31 juillet.)

Lorsque le moût aura été mis en fermentation, il conviendra de pratiquer plusieurs « remontages » ; l'aération ainsi produite aura pour premier résultat de raviver les ferments, et empêchera la production d'hydrogène sulfuré — seul inconvénient accidentel de l'emploi de l'acide sulfureux à haute dose.

Aussitôt la fermentation terminée, on soutirera, en mettant à part les parties très troubles du fond des cuves ou foudres ; un second soutirage, 20 ou 25 jours après, devra donner des vins bien limpides, bien constitués et de bonne conservation.

En procédant comme il vient d'être indiqué, on obtiendra des vins *loyaux et marchands*, qui ne seront pas aussi *fins*, sans doute, que si l'on opérait sur des vendanges parfaitement saines, mais qui se vendront fort bien, d'autant que la récolte se réduit chaque jour.

Il vaut donc la peine de faire la dépense nécessitée par les traitements indiqués.

L'*Officiel* du 22 août publie le décret relatif aux pratiques œnologiques autorisées. On le trouvera ci-après.

L. Degrully.

RÉPRESSION DES FRAUDES

Décret *portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles, en ce qui concerne les vins, les vins mousseux et les eaux-de-vie.*

TITRE 1er

Vins

Article premier. — Aucune boisson ne peut être détenue ou transportée en vue de la vente, mise en vente ou vendue sous le nom de vin que si elle provient exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais.

La dénomination de « vin doux » peut être employée pour désigner le moût de raisin frais en cours de fermentation destiné à la consommation.

Ne peuvent être considérés comme vin propre à la consommation :

Le liquide obtenu par surpressurage de marcs ayant déjà produit la quantité de vin habituellement obtenue par pressurage suivant les usages locaux, loyaux et constants ;

Les vins atteints d'acescence simple ayant une acidité volatile : 1° supérieure à 2 gr. 50 par litre exprimée en acide sulfurique ; 2° supérieure à 2 grammes seulement, mais présentant nettement à la dégustation les caractères des vins piqués, bien que les éléments constitutifs ne soient pas sensiblement modifiés et que leur aspect soit resté normal ;

Les vins atteints d'autres maladies, avec ou sans acescence, dont l'aspect et le goût sont anormaux et caractérisés :

Soit par une teneur en acide tartrique total, exprimée en bitartrate de potassium, inférieure à 0 gr. 500 par litre ;

Soit par la présence de deux au moins des trois caractères suivants :

Acidité volatile supérieure à 1 gr. 75 par litre, exprimée en acide sulfurique ;

Teneur en acide tartrique total exprimée en bitartrate de potassium, inférieure à 1 gr. 25 par litre ;

Teneur en ammoniaque supérieure à 20 milligrammes par litre ;

Art. 2. — Est considérée comme une tentative de tromperie ou une tromperie aux termes de l'article 1er de la loi du 1er août 1905, le fait de détenir sans motifs légitimes, d'exposer, de mettre en vente ou de vendre pour la consommation, des vins impropres à cet usage, ou des vins obtenus par mélange de vins et de vins impropres à la consommation.

Sont considérées comme frauduleuses, les manipulations et pratiques qui ont pour objet de modifier l'état naturel du vin, dans le but soit de tromper l'acheteur sur les qualités substantielles ou l'origine du produit, soit d'en dissimuler l'altération et notamment le coupage de vins avec des vins impropres à la consommation.

En conséquence, rentre dans les cas prévus par les articles 3 et 4 de la loi du 1er août 1905 et par l'article 4 de la loi du 28 juillet 1912 le fait d'exposer, de mettre en vente ou de vendre, connaissant leur destination, ou de détenir sans motifs légitimes des produits propres à effectuer les manipulations ou pratiques ci-dessus visées et, notamment, des substances destinées :

A améliorer et bouqueter les moûts et les vins en vue de tromper l'acheteur sur leurs qualités substantielles, leur origine ou leur espèce ;

A guérir les moûts ou les vins de leurs maladies en dissimulant leur altération ;

A fabriquer des vins artificiels ;

A masquer une falsification du vin, en faussant les résultats de l'analyse.

Art. 3. — Ne constituent pas des manipulations et pratiques frauduleuses aux termes de la loi du 1er août 1905 les opérations ci-après énumérées, qui ont uniquement pour objet la vinification régulière ou la conservation des vins :

1° En ce qui concerne les vins. — Le coupage des vins entre eux ;

Le coupage des vins blancs secs, en vue de leur édulcoration, avec des « vins doux » ou des moûts mutés à l'anhydride sulfureux, à la condition que le mélange ne contienne pas une dose de cet antiseptique supérieure à celle indiquée ci-dessous ;

La congélation des vins en vue de leur concentration partielle ;

La pasteurisation, le filtrage, les soutirages, le traitement par l'air ou par l'oxygène gazeux pur ;

Les collages au moyen de clarifiants consacrés par l'usage, tels que la terre d'infusoires, l'albumine pure, le sang frais, la caséine pure, la gélatine pure ou la colle de poisson ;

L'addition de sel dans les limites fixées par la loi du 11 juillet 1891 ;

L'addition du tanin dans la mesure indispensable pour effectuer le collage au moyen des albumines ou de la gélatine ;

La clarification des vins blancs tachés au moyen du charbon purifié exempt de principes nuisibles et non susceptible de céder au vin des quantités appréciables d'un corps pouvant en modifier la composition chimique ;

Le traitement par l'anhydride sulfureux pur. Les quantités employées seront telles que le vin ou « le vin doux » ne retienne pas plus de 450 milligrammes d'anhydride sulfureux par litre, dont 100 milligrammes au maximum à l'état libre. Toutefois, un écart de 10 p. 100 en plus de ces quantités est toléré ;

La coloration des vins obtenue par addition de caramel de raisin ;

L'addition d'acide citrique cristallisé pur, dans le but d'empêcher la casse, à la dose maxima de 0 gr. 500 par litre.

2° En ce qui concerne les moûts. — Indépendamment de l'emploi du plâtre et du sucre dans les limites fixées par les lois du 11 juillet 1891 et du 28 janvier 1903.

Le traitement par les bisulfites alcalins cristallisés purs à une dose inférieure à 20 grammes par hectolitre et par l'anhydride sulfureux pur, sans limitation de quantité ;

Le désulfitage, par un procédé physique, des moûts mutés par l'anhydride sulfureux en vue de les ramener à une teneur en acide sulfureux, telle que le vin qui sera obtenu par la fermentation desdits moûts ne renferme pas une quantité d'anydride sulfureux supérieure à celle fixée ci-dessus pour les vins ;

L'addition de tanin ;

L'addition à la cuve d'acide tartrique cristallisé pur dans les moûts insuffisamment acides. L'emploi simultané de l'acide tartrique et du sucre est interdit ;

L'addition de phosphate de chaux commercialement pur ;

L'addition de phosphate d'ammoniaque cristallisé pur ou de glycérophosphate d'ammoniaque pur, à la dose strictement nécessaire pour assurer le développement normal des levures ;

L'emploi des levures sélectionnées ;

La concentration partielle des moûts, mais seulement dans une limite telle que le moût concentré puisse subir la fermentation alcoolique sans

aucune addition d'eau et en donnant un vin présentant une composition semblable à celle des vins qui peuvent être obtenus habituellement par les moûts de même origine que le moût soumis à la concentration. En aucun cas, la réduction du volume ne devra dépasser le dixième du volume du moût traité.

Indépendamment des pratiques énumérées limitativement ci-dessus, le ministre de l'agriculture peut exceptionnellement, après consultation des associations agricoles des régions intéressées et sur avis conforme de la commission permanente prévue par l'article 3 du règlement d'administration publique du 22 janvier 1919, dans les années et dans les régions où la pratique en sera reconnue nécessaire, autoriser, par arrêté, l'addition aux moûts trop acides, des matières nécessaires pour ramener leur acidité à l'acidité moyenne des moûts de la même région en année normale.

L'arrêté détermine la nature et la quantité des matières dont l'emploi est autorisé à cet effet, ainsi que la période de temps pendant laquelle elles peuvent être employées.

3° En ce qui concerne les moûts possédant naturellement, en puissance, une richesse alcoolique minima de 14 degrés, et provenant, pour les trois quarts au moins de leur poids ou de leur volume total, de raisins de muscat, de grenache, de maccabeo ou de malvoisie, l'addition, en cours de fermentation, d'une quantité d'alcool ne dépassant pas 10 p. 100 du volume du vin à obtenir.

Art. 4. — Dans les établissements où s'exerce le commerce de détail des vins, il doit être apposé d'une manière apparente sur les récipients, emballages, casiers ou fûts, une inscription indiquant la dénomination sous laquelle le vin est mis en vente.

Cette inscription n'est pas obligatoire pour les bouteilles et récipients dans lesquels les vins de consommation courante sont emportés séance tenante par l'acheteur ou servis par le vendeur pour être consommés sur place.

Lorsque le vin n'est pas vendu sous appellation d'origine, la dénomination de vente doit être suivie de l'indication du titre alcoolique ; celui ci peut être donné par degrés et demi-degré, mais dans ce cas, les dixièmes dépassant le degré ou le demi-degré ne doivent pas être comptés.

Les inscriptions doivent être rédigées sans abréviation, et disposées de façon à ne pas dissimuler la dénomination du produit.

TITRE II

VINS MOUSSEUX

Art. 5. — Les dispositions du titre 1er du présent décret sont applicables aux vins mousseux.

Indépendamment des manipulations et pratiques prévues à l'article 3 ci-dessus, sont considérés comme licites, en ce qui concerne spécialement les vins mousseux :

1° Les manipulations et traitements connus sous le nom de méthode champenoise;

2° La gazéification partielle ou totale par addition d'acide carbonique pur, mais à la condition que les bouteilles contenant les vins dont l'effervescence aura été obtenue, même partiellement, par addition d'acide carbonique ne provenant pas de leur propre fermentation, portent la mention « vin mousseux gazéifié » en caractères très apparents, c'est-à-dire dont les dimensions soient au moins égales à la moitié de celles des caractères les plus grands figurant dans l'inscription et de même apparence typographique.

Aucun vin ne peut être détenu ou transporté en vue de la vente, mis en vente ou vendu sous la dénomination de « vin mousseux » que si son effervescence résulte d'une seconde fermentation alcoolique en vase clos, soit spontanée, soit produite suivant la méthode champenoise.

Les vins mousseux vendus sans appellation d'origine ne peuvent être mis en vente sans que les bouteilles soient revêtues d'une étiquette portant les mots « vin mousseux » en caractères très apparents, c'est-à-dire dont les dimensions soient au moins égales à la moitié de celles des caractères les plus grands, figurant dans l'inscription et de même apparence typographique.

TITRE III

EAUX-DE-VIE

Art. 6. — Il est interdit de détenir ou de transporter en vue de la vente, de mettre en vente et de vendre sous les dénominations fixées au présent article des produits autres que ceux ayant, aux termes dudit article, un droit exclusif à ces dénominations.

La dénomination d'eau-de-vie de vin est réservée au produit provenant de la distillation exclusive du vin.

Les dénominations d'eau de-vie de cidre ou d'eau-de-vie de poiré sont réservées aux produits provenant de la distillation des cidres et des poirés.

La dénomination d'eau-de-vie de marc ou de « marc » est réservée à l'eau-de-vie provenant de la distillation exclusive des marcs de raisins frais additionnés ou non d'eau.

La dénomination de kirsch est réservée à l'eau-de vie provenant exclusivement de la fermentation alcoolique et de la distillation des cerises ou des merises.

Les dénominations d'eaux-de-vie de prunes, mirabelles, quetsches ou de tous autres fruits sont réservés aux eaux-de-vie provenant exclusivement de la fermentation alcoolique et de la distillation desdits fruits.

La dénomination de genièvre est réservée à l'eau-de-vie obtenue, dans les conditions prévues à l'article 15 de la loi du 30 mars 1902, par la distillation simple en présence des baies de genièvre, du moût fermenté de seigle, de blé, d'orge ou d'avoine.

La dénomination de rhum ou de tafia est réservée à l'eau-de-vie provenant exclusivement de la fermentation alcoolique et de la distillation soit des mélasses ou sirops provenant de la fabrication du sucre de canne, soit

du jus de canne à sucre, non privé par défécation des principes aromatiques auxquels les rhums et tafias doivent leurs caractères spécifiques.

Les spiritueux visés au présent article perdent tout droit aux dénominations énumérées audit article lorsque, par suite d'une rectification consécutive à la distillation, ils ont perdu leurs caractères spécifiques. Ils ne peuvent alors être désignés que sous l'une des dénominations suivantes : eau-de-vie, esprit, alcool, ces deux dernières pouvant seules être suivies de l'indication de la nature des matières premières au moyen desquelles ils on été préparés. L'alcool de marc peut toutefois être dénommé « marc rectifié ».

Art. 7. — Les spiritueux visés à l'article précédent, lorsqu'ils ne proviennent pas en totalité d'une même région ou d'un même cru, ne peuvent être désignés sous l'appellation réservée aux produits de cette région ou de ce cru particulier.

La dénomination « fine » suivie d'une dénomination géographique de région viticole ou cidricole ne peut s'appliquer qu'à une eau-de-vie provenant exclusivement de la région ainsi désignée.

La dénomination « fine » employée seule ou suivie du nom du vendeur ou d'une marque de fabrique ou de commerce est réservée aux mélanges d'eaux-de-vie de diverses origines ou eaux-de-vie dont l'origine n'est pas indiquée.

Les dénominations spécifiques visées à l'article précédent sont applicables aux mélanges des eaux-de-vie entre elles ou avec des alcools de fruits ou avec de l'alcool d'industrie, mais à la condition que la dénomination spécifique employée pour désigner le mélange soit suivie de la mention « fantaisie » ou d'un qualificatif différenciant ce mélange de l'eau-de-vie dont la dénomination est employée, de telle façon qu'aucune confusion ne puisse se produire dans l'esprit de l'acheteur sur la nature ou sur l'origine du produit. Pour les mélanges de kirsch et d'alcool, le mot « commerce » répond à l'esprit de ces dispositions.

La dénomination eau-de-vie peut être employée pour désigner un mélange d'eaux-de-vie entre elles, ou d'une eau-de-vie avec un alcool de fruit ou avec de l'alcool d'industrie. Toutefois, cette dénomination ne peut être accompagnée du qualificatif « fine » ou d'un adjectif visant la qualité du produit que si le mélange renferme moins de 50 o/o d'alcool de fruit ou d'alcool d'industrie.

Dans les inscriptions et marques servant à désigner les mélanges ou les spiritueux visés au présent article, la dénomination du produit et le qualificatif qui l'accompagne, ou le terme « fantaisie » doivent être imprimés en caractères identiques.

Art. 8. — Sont considérées comme frauduleuses les manipulations et pratiques destinées à améliorer et bouqueter les eaux-de-vie naturelles, en vue de tromper l'acheteur sur leurs qualités substantielles, leur origine ou leur espèce ; donner, à des spiritueux destinés à la consommation, sous quelque nom que ce soit, les caractères d'une eau-de-vie naturelle, en faussant les résultats de l'analyse.

En conséquence, rentre dans les cas prévus par les articles 3 et 4 de la loi du 1er août 1905 et l'article 4 de la loi du 28 juillet 1912 le fait d'exposer, de mettre en vente ou de vendre, connaissant leur destination, ou de détenir sans motifs légitimes, tous produits pouvant servir à effectuer les manipulations ou opérations ci-dessus visées.

N'est-ce pas considérée comme frauduleuse la réduction des spiritueux visés au présent décret au degré de consommation.

Toutefois, il est interdit de transporter en vue de la vente, d'exposer, de mettre en vente ou de vendre des eaux-de-vie réduites au-dessous de 36°, à moins que les récipients et emballages ne portent l'indication apparente, en chiffre d'au moins 5 millimètres de haut, de la richesse centésimale en alcool des eaux-de-vie qu'ils contiennent.

Art. 9. — Dans tous les établissements où s'exerce le commerce de détail des eaux-de-vie, les bouteilles, récipients et emballages renfermant les produits visés au présent titre doivent porter une inscription indiquant en caractères apparents, la dénominations sous laquelle ces produits sont mis en vente ou détenus en vue de la vente.

Cette inscription doit être rédigée sans abréviation et disposée de façon à ne pas dissimuler la dénomination du produit.

TITRE IV

DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX VINS, AUX VINS MOUSSEUX ET AUX EAUX-DE-VIE

Art. 10. — Les récipients et emballages dans lesquels des produits destinés à la préparation ou à la conservation des vins, vins mousseux et eaux-de-vie sont détenus en vue de la vente, mis en vente ou vendus, doivent être revêtus d'une étiquette portant l'indication des éléments entrant dans la composition du produit.

Ces éléments doivent être désignés par leur dénomination commerciale usuelle, sans abréviations qui soient de nature à tromper l'acheteur sur leur signification.

La dénomination de ceux de ces éléments dont l'emploi n'est permis par le présent règlement qu'à doses limitées doit être suivie de l'indication de la quantité dudit élément contenue dans 100 grammes ou dans un litre du produit.

Les indications ci-dessus visées doivent être inscrites en caractères de dimensions au moins égales à la moitié des caractères les plus grands figurant sur l'étiquette et de même apparence typographique.

Les dispositions du présent article sont applicables aux inscriptions figurant dans les annonces, réclames et papiers de commerce et concernant les produits ci-dessus visés.

Art. 11. — Il est interdit à toute personne se livrant au commerce des vins ou eaux-de-vie de faire figurer sur ses étiquettes, marques, factures, papiers de commerce, emballages et récipients, la mention « proprié-

taire à », « viticulteur à », « négociant à », ou « commerçant à », suivie du nom d'une région ou d'un cru particulier sur le territoire desquels elle ne possède ni propriété, ni vignoble, ni établissement commercial.

Art. 12. — Lorsqu'un nom de région ou de localité constitue une appellation désignant un produit qui a un droit exclusif à cette appellation, les propriétaires, viticulteurs, négociants ou commerçants résidant dans cette région ou localité, quand ils mettent en vente ou vendent un produit n'ayant pas droit à ladite appellation, ne peuvent faire figurer sur leurs étiquettes, marques, factures, papiers de commerce, emballages et récipients, le nom de ladite région ou la localité qu'à la condition de le faire précéder des mots « propriétaire à », « viticulteur à », « négociant à », ou « commerçant à », suivis de l'indication ou du département où est située la région ou la locatité, le tout imprimé en caractères identiques.

Art. 13. — L'emploi de toute indication ou signe susceptible de créer dans l'esprit de l'acheteur une confusion sur la nature ou sur l'origine des produits visés au présent décret, lorsque d'après la convention ou les usages la désignation de l'origine attribuée à ces produits devra être considérée comme la cause principale de la vente, est interdit en toutes circonstances et sous quelque forme que ce soit, notamment :

1° Sur les récipients et emballages ;

2° Sur les étiquettes, capsules, bouchons, cachets ou tout autre appareil de fermeture ;

3° Dans les papiers de commerce, factures, catalogues, prospectus, prix courants, enseignes, affiches, tableaux réclames, annonces ou tout autre moyen de publicité.

Art. 14. — Un délai de trois mois, à dater de la publication du présent règlement, est accordé aux intéresssés pour se conformer aux prescriptions des articles 4 (3e paragraphe), 8 (dernier paragraphe), 10, et, en ce qui concerne la dimension des caractères, aux prescriptions de l'article 5.

Art. 15. — Sont abrogés les décrets des 3 septembre 1907, 6 novembre 1913 et 11 septembre 1920.

Art. 16. — Le ministre de la justice, le ministre des finances, le ministre l'agriculture, le ministre du commerce et de l'industrie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française et inséré au *Bulletin des Lois*.

Fait à Rambouillet, le 19 août 1921.

A. Millerand.

TRAITEMENT DE LA COCHYLIS ET DE L'EUDÉMIS

AU CHATEAU DE PECH, EN 1921

Château de Pech, commune de Saint-Hilaire (Aude).

J'entends de toute part parler des dégâts de la Cochylis et de l'Eudémis. Ce sont les deux plus grands ennemis de la vigne. On dit qu'ils ont dévoré cette année des millions d'hectolitres. A ma propriété de Saint-Hilaire, j'ai, cependant, moins de Cochylis et d'Eudémis que l'an passé. Dieu sait si le Limouxin est le pays rêvé de ces insectes.

Voici par quel moyen je me suis défendu en 1921 :

1° En employant des fumures rationnelles. Il faut absolument supprimer les engrais exclusivement azotés et les remplacer par des engrais complets contenant de l'acide phosphorique, de la potasse et un peu d'azote.

L'azote doit être augmenté suivant la variété du plant.

Les vignes d'Aramon qui donnent une récolte double des vignes de Carignan doivent recevoir une fumure plus copieuse.

En un mot la vigne qui produit cent hectolitres à l'hectare doit recevoir une fumure double que celle qui donne cinquante hectolitres. Il ne faut plus de vignes à végétation luxuriante avec des feuilles larges comme des chapeaux qui couvrent les raisins, il faut que le raisin soit aéré et soit facile à traiter.

Plus une vigne est vigoureuse, plus il y a de Cochylis et d'Eudémis.

On peut réduire la vigueur en employant les engrais azotés avec parcimonie, et par la taille des souches.

2° Au lendemain des vendanges, je laissé tous les travaux : semences des céréales, décuvage, pour ne penser qu'à l'éblouillantage des souches.

Le 10 octobre, j'ai mis tout mon personnel à échauder les vignes, les hommes taillent et immédiatement après, les femmes ébouillantent les souches. L'échaudage fait en octobre et novembre donne de bons résultats, à la condition que ce travail minutieux soit surveillé très attentivement, que l'on arrêtera l'ébouillantage toutes les fois que le vent soufflera fort ou que le temps sera à la pluie. Pour bien échauder, il faut échauder sur l'écorce sèche, il faut du soleil, il faut du temps calme.

L'échaudage donne des résultats tant que la chrysalide n'est pas enveloppée de son cocon de soie blanche, l'eau bouillante glisse sur cette soie presque impénétrable. L'échaudage produit aussi de bons effets du 15 mars au 15 avril, au moment où la chrysalide va s'ouvrir.

Beaucoup de propriétaires me disent, nous ne pouvons pas échauder après les vendanges. Cependant vouloir c'est pouvoir.

3° Du 20 mai au 10 juin, par une équipe de femmes et d'enfants, j'ai fait effeuiller les 3/4 de ma propriété de 60 hectares, les parties les plus belles.

Il faut faire effeuiller avant la ponte de la première génération et faire enlever toutes les feuilles qui touchent les raisins. Ce sont les raisins enveloppés d'une feuille et surtout d'une feuille placée en-dessous qui souffrent le plus des dégâts des vers.

4° Du 20 mai à fin juin, j'ai fait quatre traitements au pyralivore à raison d'un litre par hectolitre mélangé avec la bouillie bordelaise.

Je crois que ce traitement donne quelques résultats contre la Cochylis ou l'Eudémis, mais le liquide glisse sur le raisin et n'atteint pas le dessous du raisin, où le ver se loge de préférence. Mais ce traitement a le grand avantage de préserver les souches de la mortalité : attaques d'apoplexie.

Depuis que je fais le traitemment au pyralivore en sulfatant, j'évite dans mes propriétés la mortalité des souches.

Je trouve que c'est une chose très appréciable ; les manquants se remplacent difficilement et surtout dans les vieilles vignes.

5° Je fais au soufre 3 traitements *copieux*.

Quand je fais soufrer, j'exige que les souches soient blanches ou jaunes. Il faut aller lentement, donner 2 ou 3 coups de torpille pour que les souches soient bien recouvertes.

J'estime que le dégagement d'acide sulfureux qui se produit les journées chaudes comme en 1921 détruit beaucoup d'insectes, Cochylis et Eudémis.

Je ne suis pas marchand de soufre, mais je crois que le soufre doit produire un meilleur résultat contre les vers du raisin que la chaux.

J'ai vu plusieurs de mes amis, grands propriétaires, qui ont été très contents de l'emploi du soufre à forte dose contre la Cochylis et l'Eudémis. Le temps m'ayant manqué cette année pour échauder 4 hectares de belles vignes, ces vignes ont été couvertes de soufre tout le mois de juillet, elles ont très peu de Cochylis au 15 août.

Evidemment aucun traitement n'est radical contre ces ennemis, il reste dans les vignes toujours de la graine de Cochylis pour l'année suivante, comme il reste toujours des germes de mildiou et d'oïdium.

Il faut de nouveau préparer les batteries pour 1922 ; au prix ou se vend le vin, il vaut la peine d'en produire. — Ne pas compter sur les intempéries : soleil, pluie, gelée pour être préservé.

6° Comme moyen d'avenir, j'engage les propriétaires à planter, ou plutôt à greffer des plants précoces tels que Grand noir de la Calmette, les Alicantes-Bouschet, qui se défendent bien, ou bien à essayer les greffages des plants directs précoces. Je crois qu'ils n'auront pas à s'en repentir, il y en a de très bons, qui ont peu de Cochylis.

G. Mullot.

LUTTE CONTRE LES CAMPAGNOLS

Parmi les divers moyens proposés pour la destruction des campagnols et mulots, l'acide sulfureux, judicieusement employé, donne de bons résultats. Nous avons pu assister le 4 août dernier à des essais de traitements de ce genre, à Chemin, dans le Jura. Ces essais étaient organisés par M. Douaire, directeur des services agricoles du Jura, pour l'application du procédé de M. Plessy, vétérinaire départemental de Seine-et-Marne. On connait certainement le principe du traitement ; nous le rappelons ici. M. Plessy utilise l'anhydride sulfureux, employé sous pression. L'anhydride est apporté sur le lieu d'emploi en bonbonnes d'acier de 25 à 50 litres, pour le chargement des appareils de traitement. L'appareil de traitement se compose d'un réservoir de quelques litres, en forte tôle de cuivre et qui peut être facilement porté à dos d'homme comme les pulvérisateurs à traiter la vigne. Il porte un tube de caoutchouc terminé par un tube de cuivre muni d'un injecteur à soupape, commandé à volonté, ce qui permet de

projeter dans chaque terrier une certaine quantité de gaz acide sulfureux. Le remplissage de l'appareil se fait automatiquement en mettant en communication celui-ci avec la bonbonne d'acide sulfureux au moyen d'un tube métallique. Lorsque l'appareil est chargé d'acide sulfureux il pèse environ 7 kg. 700 — ce qui le rend portatif. Au début l'injection de l'acide sulfureux était commandée par une soupape d'échappement facile à manœuvrer au doigt. Mais dans les appareils que nous avons vus fonctionner, la lance d'injection est terminée par une demi-sphère en bois, traversée par l'injecteur. Pour traiter on applique cette demi-sphère sur le terrier, qu'elle bouche, et on appuie légèrement, cela déclanche la soupape et l'acide sulfureux s'échappe en sifflant et remplit le terrier de gaz sulfureux, délétère pour les mulots. Il faut faire durer l'injection de 3 à 5 secondes pour être efficace.

Aux essais de traitement de Chemin, assistaient un grand nombre de cultivateurs et de personnes que la question intéressait : MM. Douaire, directeur des services agricoles du Jura ; Plessy, inventeur de l'appareil ; Brocard, sénateur du Jura ; Vermorel, président du Comice agricole du Beaujolais et industriel bien connu ; Mollard, maire de Chemin ; Grandvoimet, ancien directeur des services agricoles de l'Ain ; Fournier, ingégénieur, et un grand nombre des maires des communes voisines Environ 30 appareils ont été essayés en même temps.

Nous avons rarement vu des dégâts aussi accentués. Le sol de Chemin est plutôt léger, d'origine alluvionnaire, silico-argileux, très fertile et à sous-sol frais, aussi les récoltes comparées à celles d'autres régions sont-elles dans un état relativement satisfaisant, ce qui rend plus douloureux l'état actuel de diverses récoltes ravagées par les mulots. Il n'y a guère de pièces de terre portant moins de 3 à 5 trous par mètre carré. Quant aux talus et aux bordures des chemins, où les mulots ne sont pas gênés par les travaux de culture, ils sont criblés de trous comme une écumoire.

De plus les mulots circulent nombreux, en plein jour ; les betteraves sont en partie rongées jusqu'à l'épiderme ; mais les maïs-fourrage, sont coupés ras du sol, et le reste à l'avenant. Les dégâts sont répartis sur plusieurs milliers d'hectares, c'est une véritable calamité.

Pour le traitement, les cultivateurs, munis de l'appareil Plessy, sont disposés sur une même ligne et espacés de 2 à 3 mètres l'un de l'autre. Ils s'avancent ensemble, de front, chacun s'occupe de sa section de 2 mètres de largeur et applique l'extrémité de l'injecteur à chaque trou de mulot. La pression ouvre la soupape, le gaz sulfureux part en sifflant et empoisonne l'atmosphère des terriers où séjourne le mulot, pour lequel le séjour devient impossible. Un certain nombre plus ou moins atteints sortent de leur terrier et trottent dans le champ, mais à allure assez ralentie, et en manifestant une gêne respiratoire. Ils passent même devant les terriers ouverts sans chercher à y rentrer. Peu de temps après, 15 à 20 minutes, le mulot s'arrête et meurt. On peut, du reste, s'assurer de l'efficacité du traitement en labourant le sol après le traitement, soit à la bêche, soit à la charrue, on retrouve un certain nombre de mulots morts. Mais à Chemin ce contrôle était assez difficile, ainsi que la recherche des campagnols car le sol léger s'éboule facilement et les terriers se bouchent. Néanmoins les essais effectués ont assez bien réussis et un certain nombre de cultivateurs ont retenu des appareils Plessy.

Toutefois, pour diminuer les frais de traitement et assurer en même temps leur efficacité, il est préférable, tout d'abord, de procéder à un hersage suivi d'un roulage du terrain à traiter. On bouche ainsi tous les terriers et quelques jours après un certain nombre sont rouverts : ce sont les seuls habités, donc à traiter.

On ne traite ainsi qu'à coup sûr. Enfin il faudrait que les traitements se fassent avec ensemble dans une région, pour éviter que les campagnols chassés d'une commune traitée n'envahissent les communes voisines.

Du reste, de tous les traitements essayés jusqu'ici, le traitement à l'acide sulfureux avec l'appareil Plessy s'est montré le plus efficace.

En résumé, essai très intéressant et qu'il faudrait généraliser.

J. GRANDVOINNET,
Ancien Directeur des Services Agricoles
de l'Ain.

CUIVRE CONTRE CHAUX

Le mildiou a évolué cette année dans des conditions de périodicité si régulières, qu'il semble que la Nature ait mis toute sa complaisance à permettre aux viticulteurs de juger comparativement les effets fongicides du cuivre et de la chaux en grande culture.

La chaux a été vaincue, ainsi le proclame hautement la vigne elle-même, la principale intéressée en cette question, et il ne pouvait en être autrement puisque des expériences antérieures entreprises soit dans les vignobles, principalement en Italie, soit dans notre Ecole d'Agriculture, avaient démontré que son action anticryptogamique était bien inférieure à celle du cuivre; l'aide que devait lui prêter le sulfate d'alumine, dans la nouvelle formule proposée aux viticulteurs, s'est montrée également défaillante.

Partout où les sels de cuivre ont été employés avec soin, et en temps voulu, il se sont montrés parfaitement efficaces ; les exemples abondent de vignes parfaitement préservées à côté d'autres qui, sulfatées trop tard, ont perdu leur récolte.

Si donc l'alcalinité ne fait pas toute la vertu des bouillies cupriques basiques, peut-on du moins accepter, comme le veut la deuxième hypothèse de M. Villedieu, que les bouillies acides ne doivent leur propriété fongicide qu'à leur acidité ?

D'après ce savant, le sulfate de cuivre n'agirait sur le mildiou que par son acide sulfurique qui serait « quasiment à l'état de liberté » ; c'est là une conception qui me paraît inacceptable, ainsi que je l'ai déjà publié, car, si une faible partie de l'acide sulfurique que renferme le sulfate de cuivre est mise en liberté par le phénomène bien connu de l'hydrolyse, la majeure partie est retenue par le cuivre qui ne l'abandonne pas si facilement.

D'ailleurs, Jungelson (1) a démontré expérimentalement que les sulfate, chlorure, azotate, acétate et formiate de cuivre étaient équitoxiques vis-à-vis des semences et en a tiré la conclusion que leur toxicité n'était due qu'à leur ion cuivre et non aux radicaux qui l'accompagnent dans ses différents sels.

N'en serait-il pas de même du fameux citrate de cuivre ammoniacal ? Les essais entrepris à l'Ecole d'Agriculture, non sur des cultures de mildiou au laboratoire, mais sur la vigne elle-même, en pleine attaque de mildiou, nous renseigneront pleinement à ce sujet.

Le carbonate de cuivre, qui se forme dans toutes les bouillies, mais en plus grande importance dans la bouillie bourguignonne, serait lui-même un fongicide excellent, non seulement en dissolution sous forme de bicarbonate de cuivre, mais encore à l'état sec comme le démontrent les travaux de Da-

---

(1) *Revue générale des Sciences*, 30 mai 1921.

ruell-Smith et Roos (1) qui, constatant que les solutions de sulfate de cuivre dans lesquelles on plonge les céréales pour y détruire la carie ont une action nuisible sur la germination, ont substitué au sulfate soluble un sel moins toxique : le carbonate de cuivre. Celui-ci, fongicide efficace, ne diminue nullement le pouvoir germinatif des semences, tout en les préservant de la carie, si on a eu soin de les enrober aussi parfaitement que possible dans 2 °/₀₀ de cette substance sèche.

Des essais en grand ont été pratiqués, en 1917 et 1918, dans les fermes expérimentales de Waga et de Cowra (Nouvelles-Galles du Sud), et ont donné d'excellents résultats.

Donc, ce carbonate de cuivre qui, au laboratoire, ferait, paraît-il, très bon ménage avec le mildiou, employé en grande culture, ce qui nous intéresse beaucoup plus, détruit parfaitement la carie des céréales, non certes par son alcalinité ou son acidité, car il n'est sûrement ni l'un ni l'autre, mais tout simplement, comme dans la bouillie bourguignonne, par l'élément cuivre qu'il renferme.

Les nombreuses bouillies alcalines sans cuivre qu'avait fait naître la nouvelle théorie, auront vécu avant même que la prudence de nos viticulteurs ait songé à les expérimenter.

Peut-être verrons-nous, l'an prochain, apparaître les bouillies acides sans cuivre ; mais je crains bien, sans vouloir jouer au prophète, que la viticulture ne les accueille avec quelque froideur, non, certes, que solutions acides ou alcalines soient sans action sur des organismes aussi délicats que les spores de mildiou, mais, simplement, en vertu du principe que pour se défendre contre un chien enragé, il vaut mieux un bon fusil qu'un mauvais bâton.

Suivant la forte expression du professeur Cazeneuve : la Science n'est pas un éternel recommencement ; et pourtant, devons-nous regretter ce retour en arrière ? Je ne le pense pas, car il a permis, non seulement de préciser certains points de la défense contre le mildiou par les sels de cuivre, mais encore de démontrer que les observations recueillies sur ce sujet depuis trente-cinq ans n'étaient pas tout à fait sans valeur.

Dr Fonzes-Diacon.

CULTURE DE LA VIGNE

La véraison me laissant quelques loisirs, j'en profite pour faire connaître les observations que j'ai faites, durant l'année viticole 1920-21, sur la culture de la vigne ; j'y ajouterai quelques mots sur le cours des vins.

Labours. — L'hiver fort pluvieux a retardé les labours d'hiver qui n'ont pu être exécutés que pendant une partie du mois de février et surtout en mars et avril.

Afin de mener à bien ces labours, dès le 13 février, les laboureurs ont travaillé 8 heures par jour.

Comme toujours, les labours d'hiver se sont divisés en deux. Un premier labour à l'araire dental en fer (Dauliac) pour fendre le sol, suivi d'un

(1) *Revue générale des Scienees,* 30 mai 1921.

second labour profond à la charrue en fer (genre Vernette). Le travail du déchausselage des souches a été exécuté par la charrue-déchausseuse, complété à la main par les ouvriers.

Je n'insiste pas sur ces labours profonds d'hiver que tout le monde connaît.

Entre temps, on a répandu du fumier et de l'engrais au pied de 50.000 souches environ.

Le labour de *printemps* à la charrue en fer a immédiatement suivi les labours d'hiver vers le 18 avril et a été conduit d'une façon intensive, la durée de la journée de labour étant à ce moment portée à 9 heures, jusqu'au 7 mai, c'est-à-dire jusqu'à la période des sulfatages.

Ce labour a été exécuté de façon que la raie ouverte du milieu de l'interligne (courade) fût profonde.

Le but de cette façon d'opérer est de permettre plus tard, malgré la sécheresse, les labours d'été avec bineuses et bisocs.

Le labour *d'été* a fait momentanément place aux sulfatages répétés pour enrayer les attaques violentes de mildiou.

Malgré une sécheresse intense, ce labour a été exécuté intensivement durant la période du 26 juin au 17 juillet, les laboureurs travaillant toujours 9 heures par jour, même le dimanche.

Afin de permettre le passage des instruments aratoires, des ouvriers passaient devant et attachaient les sarments qui ont été détachés aussitôt après pour éviter le grillage des raisins.

Grâce à la raie profonde du labour de printemps, la bineuse dans le labour croisé a pu rompre la terre.

Il y a eu çà et là, dans les terrains où l'eau avait séjourné, de grosses mottes qui ont été brisées à la main à l'aide d'un marteau.

Ce binage ayant été exécuté des 2 faces, il en est résulté qu'au 13 juillet, le vignoble était exempt d'herbes alors que dans beaucoup de vignobles voisins, l'herbe a accentué les effets de la sécheresse.

Ecimage. — Depuis 10 ans, je pratique l'écimage et je m'en trouve bien.

Un des correspondants du *P. A.* demandait dernièrement de faire connaître les résultats ; je me permets donc d'insister sur ce point.

L'écimage pratiqué à la floraison, ou au moment de la période des grands vents (tramontane) qui déciment tous les ans les sarments des vignes, a pour but de diminuer la coulure, de diminuer les effets du vent sur les sarments et par suite d'augmenter le rendement.

La végétation étant arrêtée, le sarment grossit et oppose une plus grande résistance au vent.

D'autre part, le raisin profite de l'arrêt de cette végétation et emmagasine des éléments nutritifs.

Lorsque la végétation repart, 15 jours à 3 semaines après l'écimage, il n'est pas rare, si la souche est forte, de voir sortir de nombreux grappillons sur les sarments fasciés.

Actuellement, ici, on peut constater (15 août) les effets de l'écimage et du binage.

Alors que dans beaucoup de tènements voisins, les souches perdent leurs fenilles et les raisins ne grossissent pas, ici, malgré la sécheresse, à part quelques petites parcelles greffées sur riparia ou dont la terre arable est réduite à sa plus simple expression, la vigde respire la fraîcheur et les raisins sont en bon état.

L'écimage doit donc être recommandé.

Il est bien évident que pour compenser les éléments nutritifs perdus par la souche lors de la sortie des grappillons, il faut fumer la vigne de temps à autre, au moins tous les 3 ans si l'on emploie du fumier de bergerie, tous les 2 ans si l'on emploie de l'engrais.

Soufrages et sulfatages. — Dans ma région, la vigne a eu à lutter contre des attaques violentes d'oïdium et de mildew.

Jusqu'à nouvel ordre, les soufres seuls arrêtent l'oïdium.

J'ai employé suivant les cas, du soufre noir, des soufres triturés et sublimés auxquels j'ai joint, soit de la chaux en poudre, soit des poudres cupriques.

J'ai employé la chaux pour ne pas griller les raisins lors des fortes chaleurs ; j'ai employé les poudres cupriques pour servir de complément aux sulfatages.

J'insisterai un peu plus sur les sulfatages.

Sulfatages — Le vignoble n'a subi que 4 sulfatages (non compris les poudrages).

La végétation n'étant pas avancée, le premier sulfatage opéré d'une façon intensive (9 heures de travail par jour) a été exécuté en 5 jours, du 11 au 16 mai.

Dès le lendemain, 17 mai, nous avons eu une période pluvieuse qui a duré 6 jours.

Dès le 23, après 6 jours de pluie et de coups de soleil, des taches de mildew apparaissent sur les feuilles. Ce même jour, je fais exécuter le 2e sulfatage.

Le 24, un orage violent vers 8 heures du matin arrête le travail, qui n'est repris que de 4 à 8 heures du soir (heure solaire).

Le 25, rosée et coups de soleil ; les 26 et 27 temps chaud et orageux ; les 28-29-30 et 1er juin, vent du nord.

Le 30, traces de mildew de la grappe, dans un tènement qui avait été labouré de printemps, la terre étant encore humide.

Le 2 juin, le 2e sulfatage était terminé ; il avait donc duré une semaine.

Ce même jour, traces de Rot-brun au tènement sulfaté le 23 et le 24 avant l'orage.

Nous recommençons immédiatement le 3e sulfatage intensif (les ouvriers travaillant 10 heures par jour) en donnant ordre au personnel d'arroser *copieusement les raisins* en écartant au besoin les sarments avec la main.

Ce sulfatage copieux du vignoble, exécuté même par grands vents, prend fin le 15 juin et enraye définitivement la maladie.

Enfin, pour maintenir la feuille en état, j'exécute un 4e sulfatage avec le bât dans la période du 17 au 24 juillet. 3.000 kilogr. de bouillies commerciales ont été nécessaires pour ces 4 sulfatages, à la dose de 3 kilogr. par hectolitre d'eau.

Grâce au travail intensif des ouvriers qui travaillant 10 heures par jour ont pulvérisé 5 à 6 hectolitres de bouillie, grâce surtout à l'arrosage copieux des raisins, le mal a été enrayé.

Le lecteur me pardonnera de m'être étendu sur ce sujet, mais j'ai tenu à montrer comment, en cas d'attaque sérieuse, avec un travail intensif, malgré la pénurie de main-d'œuvre, on peut arriver à ses fins.

Conclusions. — A l'heure actuelle, sauf un cataclysme, la récolte est hors de danger.

Dans la culture de la vigne, il faut faire la part du feu.

En période d'attaques violentes de mildew, tout labour doit être suspendu, car ainsi que je l'ai expérimenté moi-même, le Rot-brun atteint facilement le lendemain, les vignes remuées la veille à la charrue.

Il faut sulfater par tous les temps malgré les temps pluvieux et les grands vents, car le vent, quoiqu'on en dise, n'arrête pas la marche du mildew, le sol étant saturé d'eau.

Il faut surtout sulfater tout tènement qui aura reçu de la pluie après un sulfatage.

En un mot, dans une grande exploitation, la période des sulfatages, la période critique de la floraison étant passée, ne doit prendre fin que lorsque le mal paraît être vaincu. (En 1915, pendant la guerre, le 3 juillet, le Rot-brun m'a emporté la moitié de la récolte).

Motoculture. — J'ai lu avec plaisir dans le n° 32 du *P. A.* l'article de M. G. Vidal sur la motoculture.

Son motoculteur est appelé à faire faire un grand pas au labour mécanique des vignes.

Mais il faudrait, il me semble, pour que l'appareil fût au point, que le conducteur eût son siège en arrière des pièces travaillantes afin de voir le travail.

J'insiste encore une fois sur ce point ainsi que je l'écrivais en novembre dernier aux firmes Chapron et A. R. A. Il faut que le siège du conducteur soit en arrière afin de voir le moment où il doit relever les charrues, soit par suite d'un obstacle, soit pour les nettoyer, ce qui se produit souvent lorsqu'on laboure une terre grasse ou une terre où il y a de l'herbe.

Cours des vins. — La période des gelées, les attaques de mildew, les orages de grêle qui ont dévasté notamment le Gard, la grande sécheresse ont diminué l'apparence de la récolte globale.

Logiquement, la hausse du cours des vins a pris le dessus.

La résistance de la propriété jointe à la résistante des coopératives de vinification, coopératives qui ont toujours vendu leurs vins à des prix supérieurs au cours normal, a facilité le déclanchement de la hausse.

C'est d'un bon présage pour la campagne prochaine.

Ces coopératives, après bien des hésitations, viennent de se fédérer. C'est donc le commencement de l'organisation viticole qui entre dans le domaine réel et j'en suis heureux.

Mais je le répète, la hausse du cours des vins se serait dessinée dès la période des gelées si la viticulture avait été organisée.

Si, à ce moment, nous avions eu notre banque viticole, la propriété aurait résolument résisté puisque la Banque lui aurait prêté l'argent nécessaire à l'exploitation.

Que de coups de fusils auraient été évités.

Les grands « Manitous » de nos associations viticoles se décideront-ils enfin à l'action?

Quant à nous, notre cri de guerre sera toujours le même :

Banque — Caves — Trust.

Là seul est le salut définitif de la viticulture.

G. Pigouche.

Vespeille (P.-O.), 20 août 1921.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Foire aux semences d'automne à Blois. — L'Office agricole de Loir-et-Cher a décidé de préparer, avec le concours de l'Union des Associations agricoles du département, une Foire aux semences de céréales d'hiver (blé, seigle, orge et avoine), qui se tiendra à la Halle au Blé de Blois, de 9 heures à midi et de 14 à 17 heures, tous les jours, du 3 au 10 septembre, puis les samedis 17 et 24 septembre, 1er et 8 octobre.

La Foire a pour objet de mettre les producteurs de semences en rapport avec les acheteurs et donner ainsi le moyen à tous les cultivateurs de choisir les semences améliorées et sélectionnées d'une pureté et d'une faculté germinative connues, convenant à leur sol pour en tirer un meilleur rendement.

*
* *

Société d'agriculture de Pithiviers (Loiret). — Cette Société tiendra son concours annuel le 25 septembre prochain, à Beaune-la-Rolande.

Le programme du concours sera publié prochainement. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Georges Bonlieu, secrétaire de la Société d'Agriculture, ferme des Essarts par Marsainvilliers (Loiret).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Peu d'arrivages, demandes suivies en vins courants, telles sont les caractéristiques de la dernière huitaine. Les prix se ressentent naturellement de cette situation, de telle sorte qu'en ce qui concerne les produits les plus ordinaires, il a fallu

payer de 90 à 91 fr. pour des Midi rouges 9° ; ce n'est que tout à fait exceptionnellement qu'on aurait peut-être pu trouver quelques petits lots, de 87 à 88 fr. Les vins faisant 10° ont été traités de 92 à 95 fr. ; ceux de provenances d'Algérie l'ont été de 95 à 100 fr. ; l'hecto nu, sur gares Paris, et de gros à gros. Les vins blancs sont peu demandés ; on aurait offert des Gironde courants et des petits vins du Centre à 90 fr. D'autres, d'Algérie, l'auraient été de 105 à 110 fr. On reçoit peu de vins de notre colonie africaine, car la chaleur ne permet guère d'expédier vers les ports.

Pour la vente au détail dans Paris, le prix de 1 fr. 25 paraît se généraliser ; cependant on voit encore quelques maisons vendre assez au-dessous et afficher à peu près à tous les prix depuis même 1 franc le litre.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 15 août	Cours du 22 août
7 à 8°.....	70		76
8 à 9°.....		En	
9 à 10°.....	à		à
10 à 11°.....	85	raison	
11 à »	90 à »		
Costières.....	95 à »	des fêtes	82
Rosé, paillet, gris.....	»		76 à 83
Blanc Bourret.....	»	pas de marché	80 à 85
Blanc Picpoul.....	»		80 à 85

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :
Vin rouge, 8 deg. 1/2 à 10 degrés, 80 à 83 fr. ; costières, 85 fr.
Vins nouveaux, sur souches, demandés à 70 fr. La propriété refuse.
Marché à la hausse.

La Cave coopérative de Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard), a vendu 350 hect. de vin rouge 10°4 à raison de quatre-vingt francs l'hecto (80), 15 août 1921.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 16 août	Cours du 23 août
7 à 8°.....	70	73	75
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....	90		
10° et au-dessus.....	» à »	78	80
Rosé.....	» à »	70 à 75	70 à 75
Blanc.....	» à »	75 à 80	75 à 80

La Cave coopérative de Marsillargues (Hérault) a vendu 160 hectos de vin rouge, 9 degrés 3, à raison de 80 fr. l'hecto, à la date du 13 août : 300 hect. de vin rosé, 10 degrés 1, à raison de 80 fr. l'hecto.

Le vin rouge, fort demandé, est payé au degré, beaucoup plus cher que le vin rosé dont la demande est moins active.

Les coopérateurs attendent en général des prix meilleurs ».

La Cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu 500 hectos de vin rouge, 10 deg. 5, à raison de 80 fr. l'hecto, et 65 hectos de vin rosé à raison de 90 francs (12 degrés), le 20 août 1921.

On a offert 82 fr. pour un wagon réservoir.

La Cave coopérative de Mauguio a vendu le 19 août 900 hectos de vin rouge 10 degrés, à raison de 80 fr. l'hecto.

Le 18 courant, le solde de la cave de M. Bonniol Adolphe, propriétaire à St-Félix-de-Lodez, s'élevant à 130 hectolitres de vin rouge, titrant 10 degrés 5, a été vendu au prix de 80 fr. l'hecto.

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 12 août	Cours du 19 août
	—	—	—
7 à 8°	65	70	73
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	73	77
Vins rosés	75 à 105	70 à 75	73 à 77
Vins blancs	95 à 115	70 à 85	80 à 90

Béziers. — On nous signale la vente sur souches des caves de : Payrat, Millau, Canet, La Dragonne à M. Fayet pour une maison de Béziers, 32.000 hectos environ, 71 francs.

Véziat, au même propriétaire, a été vendue à une maison de Perpignan, 20.000 hectos, au même prix.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 11 août	Cours du 18 août
	—	—	—
7 à 8°	65	68	70
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	95	75	75

Narbonne. — Une partie de la cave de M. Paule, d'Argeliès a été vendue 75 francs.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — *Du Journal du Syndicat Agricole.* — Tous les marchés restent animés et fermes. La tendance est toujours à la hausse. Les expéditions sont actives et se font facilement. En somme, les caves se vident et il restera peu de vin dans notre département au moment des vendanges.

La situation générale du vignoble laisse grandement à désirer et la récolte de 1921 se trouvera sérieusement réduite.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 13 août	Cours du 20 août
	—	—	—
7 à 8°	68	65	72
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	
11 à 12°	98		
12 à 13°	»	72	80

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Les transactions sont assez actives surtout en vins ordinaires qui s'expédient directement sur les centres de consommation, les cours sont en hausse tant pour les vins rouges que pour les vins blancs.

On cote les vins ordinaires rouges de 575 à 625 francs le tonneau nu et les vins blancs de 650 à 750 francs.

Côte d'Or. — **Dijon.** — Depuis une dizaine de jours nous sommes gratifiés d'averses que l'on ne tardera vraisemblablement guère de trouver trop fréquentes. Jusqu'à présent, elles n'ont fait que du bien au vignoble qui souffrait dans bien des endroits de la sécheresse trop prolongée. Les cours montent constamment et de 160 francs environ que l'on payait il y a quinze jours pour la pièce de 228 litres, il faut maintenant aborder 180 à 200 francs. Quelques propriétaires demandent même 210 et 225 fr.

Rhone. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés).

Beaujolais 1er choix, 470 à 650 fr. ; 2me choix, 340 à 440 fr. ; Bas-Beaujolais, 220 à 250 fr. ; Lyonnais 1er choix, 210 à 240 fr. ; 2e choix, 180 à 220 fr. ; Mâconnais 1er choix, 210 à 260 fr. ; 2e choix 180 à 205 fr.

Vins blancs (non logés)

Mâconnais 1er choix 650 à 700 fr, ; 2e choix, 380 à 420 fr. la pièce.

Loiret. — **Orléans.** — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suiv. crus, la pièce nue.... à.... fr. Vin blanc de Sologne, la pièce, nue 220 à 235 fr. ; vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 190 à 200 fr. Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Nous avons beau temps, la hausse continue sur les vins rouges et sur les rosés, elle se manifeste également sur les alcools. On a traité sur souche 200 fûts, rouges, à 6 francs le degré.

On cote : Vins rouges extra 13-14°, sans affaires ; vins rouges 1er choix 10 à 12°, 62 à 73 fr. ; vins rouges 2e choix 9 à 11°, 53 à 60 fr. ; vins blancs de 9 à 11°, sans affaires ; vins rosés 9 à 12°. 60 à 75 fr. ; vins de distillerie..... le degré, sans affaires. L'hecto nu, quai Alger.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 370 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, sans affaires, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, de 370 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 260 fr.; trois-six de marc 86°, 325 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 195 fr.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 360 à 365 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 180 à 190 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 350 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 300 fr.; 86° ; eau-de-vie de marc 52°, 180 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 380 fr.

L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 25 ; pour 75 degrés, 1 fr. 30, le tout au degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 65 le degré, pris à la propriété.

Bestiaux

Paris-*La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual	Prix extra
Bœuf	3 36	2 64	2 31	1 » à 4 07
Vaches	3 36	2 58	2 »	1 » à 4 07
Taureaux	2 31	2 »	1 75	1 » à 2 53
Veaux	4 92	4 08	2 75	1 37 à 46
Moutons	5 »	3 25	2 70	1 90 à 5
Porcs	5 »	4 79	4 60	2 80 à 5 10

Laines

Nogent-le-Roi. (Eure-et-L.). — Laine en suint, 3 francs le kilo.
Constantine (Algérie). — Laines toisons, 194 fr. ; débris 78 fr. les 100 kilos.

Soufres et sulfate de cuivre

Montpellier. — *Du Syndicat Agricole* : Soufre trituré, 57 fr. ; sublimé, 92 fr. ; sulfate de cuivre, de 135 à 156 fr., suivant marques ; carbonate de soude Solvay, 45 fr.

Tourteaux

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides Rufisque extra, 64 fr. ; courant, 56 fr. ; Coromandel, 52 fr. ; Sésame blanc ou jaune, 61 fr. ; Pavots blancs, »» fr. ; Palmistes, 50 fr. ; Colza, »» fr. ; Coton, »» fr. ; Coprahs Cochin, »» fr. ; 1/2 Cochin, »» fr. ; blancs, 76 fr. ; courant, 72 fr. ; lins, 77 fr. les 100 kilos.

Engrais

Nitrate de soude. — Les producteurs et les importateurs de nitrate se sont réunis en vue d'arriver à une réglementation de la production et à une liquidation des stocks dus au fléchissement de la consommation, aux conditions les moins désavantageuses.

Cette conférence n'a donné aucun résultat pratique et la situation du marché est toujours aussi critique.

En France les affaires sont nulles et on ignore encore à quelles limites se feront les premières transactions sur le printemps prochain.

Sulfate d'ammoniaque. — La demande a été si active que toutes les disponibilités détenues par les fabricants se trouvent aujourd'hui placées ; aussi les prix sont-ils très fermes, et on cote 70 francs sur septembre, départ des usines.

On escompte que la consommation sera beaucoup plus forte que les années précédentes et comme il faudra faire appel à l'importation pour combler le déficit, il ne faut pas compter sur une diminution de prix.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

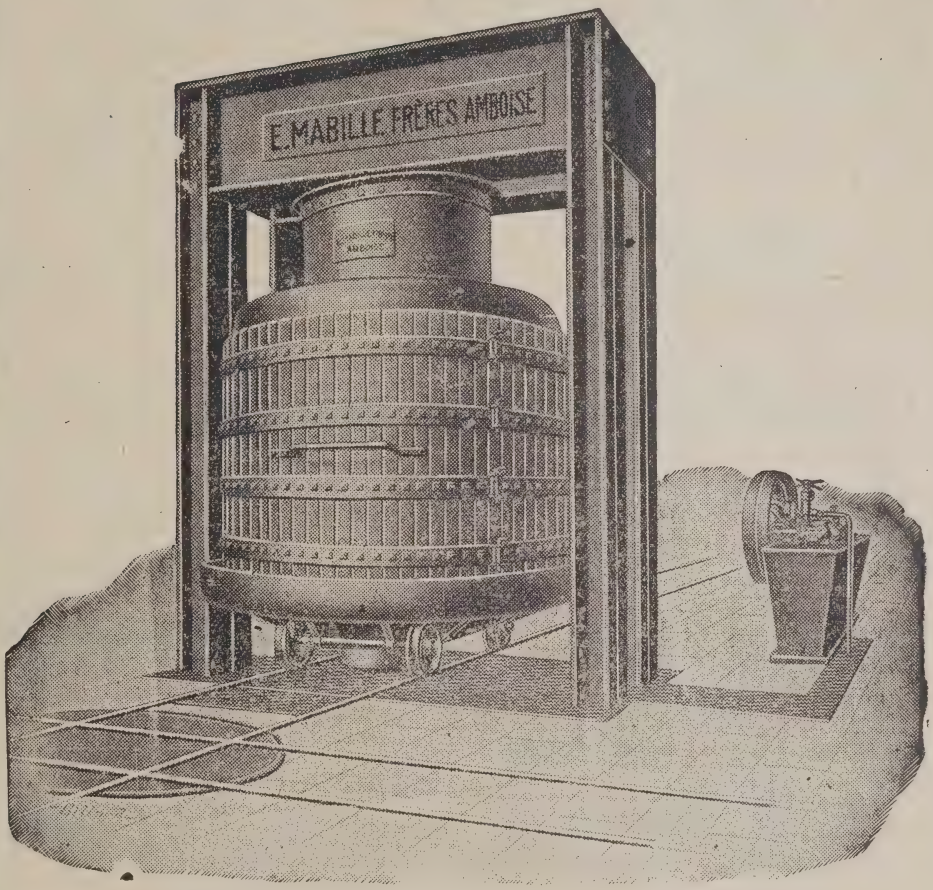
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 15 Août 1921 au 21 Août 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	21.0	15.0	25.0	12.0	»	»	20.0	12.5	24.0	10.1	4.4	»
Mardi	25.0	14.0	25.0	11.0	»	»	28.0	9.0	27.0	8.5	6.1	»
Mercredi	25.0	15.0	28.0	11.0	20	»	26.0	14.1	29.0	9.0	»	»
Jeudi	22.0	11.0	25.0	14.0	»	8	29.0	13.5	29.2	15.5	»	»
Vendredi	21.0	16.0	19.0	6.0	3	»	28.0	15.0	18.0	7.5	»	2.7
Samedi	»	»	20.0	6.0	»	»	23.3	13.5	19.0	3.5	6.8	»
Dimanche	»	»	20.0	7.0	»	»	22.0	12.2	24.2	10.0	6.5	»
Total	1512 0	811.0	1407.0	748 0	87	67	1731 7	768.8	1536.9	726 3	62.4	67.1
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	22.0	15.0	23.0	14.0	1	»	»	»	23 0	11.0	»	»
Mardi	22.0	16.0	27.0	15 0	»	»	18.0	10.0	25 0	12.0	7	»
Mercredi	21.0	15.0	28.0	15.0	11	»	23.0	10.0	26.0	13.0	»	»
Jeudi	21.0	14.0	23.0	15.0	»	»	28.0	14.0	29.0	16.0	»	»
Vendredi	18.0	15.0	20.0	11.0	»	»	26.0	15.0	25.0	11.0	»	16
Samedi	»	»	23.0	12 0	»	»	»	»	20.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	24.0	12.0	»	»	»	»	20.0	5.0	»	»
Total	1401 0	929 0	1429 0	858 0	83	41	1489 0	766 0	1503 0	762.0	101	149
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	21.0	13.0	24.0	13.0	»	»	»	»	25.0	14.0	»	7
Mardi	»	»	25.0	10.0	6	»	20.0	9.0	20.0	15.0	5	»
Mercredi	»	»	28.0	11.0	»	»	24.0	9.0	27.0	14.0	»	»
Jeudi	»	»	32.0	13 0	»	»	»	»	30.0	17.0	»	»
Vendredi	»	»	23.0	10.0	»	2	22.0	15.0	30.0	12.0	»	10
Samedi	»	»	20.0	5.0	»	»	»	»	19.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	21.0	4.0	»	»	»	»	20.0	8.0	»	»
Total	470.0	228.0	1577.0	749 0	6	123	270.0	136.0	1577.0	867.0	5	115
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	24.0	21.0	25.0	13.0	»	»	»	»	26.0	13.0	»	»
Mardi	25.0	15.0	28.0	15.0	3	»	26.0	15.0	28.0	16.0	»	»
Mercredi	»	»	19.0	16.0	»	»	27.0	13.0	30.0	17.0	»	»
Jeudi	19.0	13.0	28.0	15.0	11	»	27.0	18.0	27.0	20.0	»	»
Vendredi	»	»	25.0	12,0	»	1	25.0	22.0	28.0	20.0	»	»
Samedi	»	»	21.0	7.0	»	»	»	»	28.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»	»	»	25.0	12.0	»	»
Total	1316.0	718 0	1500 0	828 0	62	79	1659 0	922 0	1639.0	935.0	8	31
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	23.0	15.0	24.0	14.0	»	»	25.7	17.5	31.0	17.4	»	»
Mardi	25.0	15.0	26.0	12.0	»	»	26 7	13 0	28 2	15 9	»	»
Mercredi	26.0	14.0	29 0	14.0	»	»	22 6	14.3	27 9	15.0	64.4	»
Jeudi	»	»	30.0	16.0	»	1	20 0	15.5	28 0	17.4	119 9	»
Vendredi	»	»	25.0	15.0	»	2	23 0	15.7	27 2	19 5	0.5	0 5
Samedi	»	»	22.0	10.0	»	»	23.9	18.1	27.7	10.0	11.2	»
Dimanche	»	»	23.0	8.0	»	»	25.6	15.8	26.0	7.5	»	»
Total	1684 0	891 0	1636 0	891 0	57	137	1820 6	1019 8	1817.6	983.6	198.7	42.1
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	26.0	18.0	25.0	18.0	»	»	26 0	20.0	27.0	20.0	»	»
Mardi	29.0	19.0	29.0	14.0	»	»	27.0	20.0	26.0	19.0	»	»
Mercredi	29.0	16.0	29.0	18.0	»	»	27.0	21 0	27.0	19.0	»	»
Jeudi	27.0	16 0	25.0	15.0	77	»	30.0	21.0	26.0	19 0	»	»
Vendredi	21.0	15.0	27.0	19.0	94	»	35.0	23.0	31.0	23.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»	»	»	32.0	24.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	14.0		»	»	»	27 0	22.0		»
Total	1733 0	1100 0	1752 0	1067 0	172	46	1721.0	1228 0	1771 0	1291 0	6	22

Observations. — Eté.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.
Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; **tabliers de machines, garnitures presses**, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.
Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; **tapis caoutchouc.**
Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; **blouses Torrilhon pour chauffeurs** ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,
Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.
Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE
A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré
par des commandes officielles
et vous obtiendrez toujours
des vins irréprochables

La Littorale
Béziers

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

*CHENAL * et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS*

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES....

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODÈVE (Hérault)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELIÈVE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1^re^ classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges ;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs ;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été — En Hiver

nous portons des habits clairs ? — **nous portons des habits sombres ?**

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.

Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.

les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.

Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.

Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schlœsing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 36. Dimanche 4 Septembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULEE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
SEP 28 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

L'Art de faire des Vins meilleurs et de bonne conservation

PAR L'EMPLOI DES

RADIO-LEVURES

OU

MULTILEVURES JACQUEMIN

RADIOACTIVES

Préparées à LA CLAIRE à Morteau (Doubs)

BUREAU d'EXPÉDITION transféré à DIJON, 48, rue Guillaume-Tell

---

ACTION DES LEVURES EMPLOYÉES EN VINIFICATION

Parlant du Levurage et du Sulfitage, M. Bouffard, le regretté Professeur d'OEnologie de l'Ecole Nationale d'agriculture et de Viticulture de Montpellier, écrivait en 1913 :

« Ces deux traitements, en se prêtant un mutuel appui, constituent dans leur ensemble une méthode de vinification des plus remarquables. »

Cette opinion autorisée est partagée par tous les œnologues modernes, et nous croyons devoir rappeler que **M. JACQUEMIN est le promoteur de l'emploi** des Levures sélectionnées en vinification.

Levurage avec levures pures sélectionnées. — Le levurage consiste à ensemencer la vendange ou les moûts avec une culture de levures pures, sélectionnées parmi les meilleures races des grands crûs. Il y a donc là un autre élément d'amélioration que celui fourni par l'acide sulfureux, qui n'opère qu'une sélection plus ou moins parfaite parmi les levures autochtones. On introduit dans le vin *des levures de grand crû* en activité bourgeonnante. Grâce à une rapide multiplication, elles deviennent si nombreuses qu'elles impriment au produit de la fermentation quelques-unes des qualités de finesse et de bouquet

du crû d'origine. Grâce à leur pouvoir alcoolisateur qui est généralement recherché — sauf pour les levures de vin doux ou liquoreux — elles donnent des fermentations rapides et complètes, avec augmentation du degré alcoolique et du bouquet, ainsi qu'une clarification accélérée. L'emploi des levures se traduit par la production de faibles quantités de lies. Elles masquent de façon très accentuée le bouquet des vins d'hybrides, au point de donner un ***Défoxage*** à peu près complet.

CARACTÈRES DES LEVURES SÉLECTIONNÉES DE LA CLAIRE

L'influence de la radio-activité sur les Levures les a rendues plus actives et plus alcoolisatrices. Les *RADIO-LEVURES* sont donc des *MULTI-LEVURES* plus perfectionnées.

Tout ce que nous disions les années précédentes au sujet des *Multilevures*, s'applique aux **Radiolevures** ou **Radio-multilevures «LA CLAIRE»**.

Suppression des Levains. — Rappelons que la suppression des levains préalables n'a nullement diminué l'action des Levures Jacquemin sur l'amélioration du vin, grâce aux qualités exceptionnelles acquises par la préparation des nouvelles **multilevures** *qui n'ont pas besoin du rajeunissement préalable en levain ou pied de cuve, nécessaire à toutes levures fabriquées sous d'autres formes.*

Ainsi que nous l'avons dit, il suffit de mélanger les radio-multilevures à la vendange, **sans préparation de levain.**

Ce mélange, véritable ensemencement de la vendange, doit s'opérer couche par couche dans la cuve, en l'aspergeant de quelques gouttes de radio-levures au moyen d'un verre ou tout autre récipient.

Les Radio-Levures sont des Levures concentrées actives. — Rappelons enfin que les multilevures donnent des résultats de beaucoup supérieurs à ceux des levures *concentrées*, parce que ces dernières, même fraîchement préparées, sont dans un état complet d'inactivité ou de simple vie latente, ayant besoin de se réveiller ou de se rajeunir dans un levain préalable ; le viticulteur reçoit au contraire les multilevures en pleine fermentation se prolongeant plusieurs semaines.

Les RADIO-LEVURES, comme les *Multilevures*, sont non seulement plus actives que l'ancienne forme de levures employées jusqu'ici, mais encore elles sont environ *5 fois plus concentrées,* en sorte que les **doses**, *sous un poids moindre*, renferment un nombre de cellules de levures sélectionnées en activité infiniment plus grand qu'autrefois.

Les RADIO-MULTILEVURES, grâce à leur grande activité, produisent une rapide fermentation du vin. On peut décuver, au bout de 3 ou 4 jours, un

in bien clair, alors qu'avec les vieilles méthodes on n'obtenait, au bout de quinze ours à trois semaines, qu'un vin trouble, ayant besoin de collages et tannisages our s'éclaircir. Grâce à la rapidité de fermentation, le vin est soumis à 'évaporation pendant un laps de temps très court, et il y a ainsi moins de déperdition d'alcool et augmentation du rendement.

La **presque suppression des lies** a une très grande importance, uisqu'elle évite une perte moyenne *d'un pour cent du vin.*

Du moment où l'on gagne un hectolitre de vin sur une cuvée de 100 hectolitres, le prix des Radio-multilevures se trouve déjà largement remboursé !

La vaisselle vinaire étant occupée moins longtemps, peut servir à une lus grande production, et le viticulteur peut réaliser plus rapidement sa écolte.

Tous ces excellents résultats d'amélioration générale, augmentant ordinairement de 5 à 10 francs et quelquefois davantage le prix de vente du vin, ne peuvent être obtenus qu'au moyen des levures *bien sélectionnées* et **rigoureusement pures**, telles que les prépare La Claire.

Garanties offertes par les Levures Jacquemin. — Il faut se méfier de toutes les espèces de levures plus ou moins impures qui sont quelquefois offertes aux viticulteurs par des laboratoires sommairement outillés, et n'ayant pas, comme La Claire, la sanction de **trente années** de pratique et de succès.

Tandis qu'en se servant, *d'une façon rationnelle, des multilevures pures sélectionnées de* **La Claire,** on a la certitude d'améliorer son vin comme **qualité** et d'assurer sa **conservation.**

L'Établissement La Claire a été fondé en 1891 et la longue expérience acquise en ces 30 ans nous a permis de créer une quantité d'innovations dont l'utilité est constatée chaque année par nos clients. C'est, en effet, nous qui avons été les premiers à cultiver les levures dans des moûts spéciaux extra-riches, à mettre en vente des levures habituées à haute température et à haut degré alcoolique, des levures acclimatées à l'acide sulfureux, les levures s'employant réellement sans aucun levain, etc.

Enfin la découverte de la radioactivité des levures et son heureuse action sur la fermentation, nous a permis de mettre, dès 1914, les nouvelles Radiomultilevures à la disposition des viticulteurs soucieux d'assurer la bonne vinification, l'amélioration et la conservation de leurs vins.

La nouvelle législation sur le régime des boissons et la répression des Fraudes, a formellement autorisé l'emploi des levures pures sélectionnées.

C'est du reste un des rares produits désignés nominativement dans la dite loi, comme étant d'un usage licite.

Résultats du Levurage sur les Vins. — *En résumé*, les **Radiolevures** procurent les avantages suivants :

Maximum d'Alcool — Maximum de Bouquet — Maximum d'Amélioration
Maximum de Plus-Value

Clarification rapide. — Goût de terroir supprimé. — Diminution des lies, etc.

Races de Radio-Levures de grands Crûs. — Midi, Bordeaux, Bourgogne, Beaujolais, Champagne, Touraine, Anjou, Algérie (*tous les crûs et tous les cépages*).

Quelques crûs : Aramon, Ay, Chablis, Chambertin, Saint-Émilion, Folle Blanche de Cognac, Jerez de la Frontera, Madère, Margaux, Médoc, Muscadet, Romanée-Conti, Sauternes, Sicile, Verzenay, etc., etc.

Les vins Radio-levurés et Bio-sulfités s'éclaircissent avec la plus grande rapidité et peuvent se vendre avantageusement 15 jours après les vendanges.

Une brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, avec 8 gravures hors texte, et une collection de brochures donnant les résultats de l'emploi des levures aux vendanges depuis 29 ans, sont envoyées gratuitement sur demande adressée à **M. Georges JACQUEMIN,** O. ✱, Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **Malzéville**, près Nancy.

Demandez également les brochures gratuites sur le ***BIO-SULFITE* Jacquemin** (sulfitage et phosphatage simultanés des vendanges), sur la **Bouillie anticryptogamique cupri-sulfi-formolée**, sur la **Bouillie U. U. pyridinée insecticide**, et sur le nouvel **Engrais intensif " Plasmin fluoré ".**

Doses de Levures à utiliser et Prix et Conditions en 1921

Pour toutes les espèces de RADIOLEVURES JACQUEMIN

(Les mots *Radiolevures*, *Multilevures Radioactives* et *Radiomultilevures* ont la même signification. On peut les employer indifféremment.)

N° 1.	(Dose moyenne pour 20 h. de vin)	8 fr. 50		**N° 6.**	(Dose moyenne pour 150 h. de vin)	52 fr.
N° 2.	— 40 h. —	17 fr.		**N° 7.**	— 200 —	61 fr.
N° 3.	— 60 h. —	25 fr.		**N° 8.**	— 250 —	69 fr.
N° 4.	— 80 h. —	32 fr. 50		**N° 9.**	— 500 —	135 fr.
N° 5.	— 100 à 120 h.	42 fr. 50		**N° 10.**	— 1000 —	260 fr.

Franco d'emballage. Prière de donner votre *adresse exacte*, la *gare destinataire*, la *commune* et l'*arrondissement* à chaque commande pour éviter tout retard.

Cette année encore tous nos envois se font **en port dû**. Nous reviendrons au franco sitôt que les circonstances le permettront.

Le bureau d'expédition des Radiolevures **La Claire** préparées à MORTEAU est transféré à *DIJON, 48, rue Guillaume-Tell.*

Adresser les commandes à M. le **Directeur de La Claire,** *à* **DIJON** (*Côte-d'Or*) (1)

---

(1) Bien observer cette adresse s. v. p. afin d'éviter des retards : l'envoi de lettres ou de commandes à Morteau n'aurait pas d'autre résultat que de retarder la réponse ou l'expédition

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

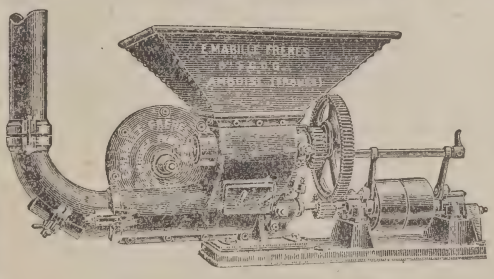
AUJOURD'HUI

GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

V. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE

LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

42e Année. — N° 36 4 Septembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Sur la vinification des vendanges avariées ; — Le sucrage des vendanges et la fabrication des piquettes ; — Un échec de la bouillie Villedieu.

Jules Ventre..... Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin.

V. Ducomet..... Sécheresse et plant de pomme de terre.

N***..... Congrès viticole de Beaune.

J. Grandvoinnet..... Concours de charrues interceps à Villefranche-sur-Saône.

X..... A propos de la question des cheptels.

Bibliographie..... Utilisation des Espicadoras en Algérie, par Ch. Clarou.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Une semaine de demonstrations des applications de l'électricité en agriculture. — Un heureux essai de colonisation intérieure en Dordogne.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Sur la Vinification des vendanges avariées

Nous avons donné, dans nos numéros des 7 et 28 août, les règles considérées comme les meilleures pour tirer parti des vendanges grêlées et des vendanges plus ou moins souillées par la terre, qu'accompagnent, le plus souvent, des moisissures variées.

En ce qui concerne les vendanges boueuses, un de nos lecteurs nous indique qu'il a obtenu de bons résultats en faisant usage de plâtre à haute dose associé à du métabisulfite (vinification faite en blanc). Mais il a dû conserver son vin jusqu'aux vendanges suivantes, parce qu'il renfermait plus de 2 grammes de sulfate de potasse par litre.

Le plâtre aide à la rapide défécation des vins, et son emploi reste autorisé dans les limites légales fixées par la loi du 11 juillet 1891.

Loi du 11 juillet 1891. — Art. 3. — « *Il est défendu de mettre en vente, de vendre ou de livrer des vins plâtrés contenant plus de deux grammes de sulfate de potasse ou de soude par litre.*

« *Les fûts ou récipients contenant des vins plâtrés devront en porter l'indication en gros caractères. Les livres, factures, lettres de voiture, connaissements, devront contenir les mêmes indications.* »

Les décrets du 3 septembre 1907 et du 19 août 1921 n'ont pas modifié la loi de 1891.

Dans le cas où l'on voudrait recourir à ce procédé, il conviendrait de se rappeler que les vins naturels, vinifiés sans addition de plâtre, contiennent de petites quantités de sulfate de potasse, en moyenne 0 gr. 5 environ. Il ne faut donc ajouter ce produit à la vendange qu'en quantité suffisante pour ne pas dépasser la dose légale. Théoriquement, 1 gr. de plâtre cuit et pur donne 1 gr. 27 de sulfate de potasse ; pour ne pas dépasser 2 grammes par litre, il faudrait ajouter au maximum environ 120 grammes de plâtre par hecto de vin à produire.

Il semble que le phosphate bicalcique, qui favorise aussi la défécation, pourrait être avantageusement substitué au plâtre ; il n'a pas l'inconvénient d'apporter du sulfate de potasse dans le vin et de le rendre invendable si la dose légale est dépassée.

En ce qui concerne la vinification des raisins simplement grêlés, M. Elie Douysset, propriétaire à Saint-André-de-Sangonis, nous indique la méthode suivante, dont nous lui laissons toute la responsabilité, n'ayant pas eu l'occasion d'en vérifier la valeur :

« Vendanger sans triage aucun et pour si mauvais que soit l'état des raisins.

Encuver sans autre précaution que celle de couvrir la vendange, avant le foulage, d'une solution sulfi-phosphatée, à raison d'un litre par 20 hectolitres de vin à produire. Au bout de cinq à six jours, soit avant que la fermentation ait cessé, décuver et pomper au grand air vin de goutte et vin de presses dans un récipient préalablement nettoyé et fortement méché.

La fermentation, molestée par ce remue-ménage, reprendra bientôt son cours, et quand elle aura terminé son œuvre, quand son dernier bruissement se sera évanoui, on recueillera dans le foudre un vin aussi intéressant, comme goût et comme couleur, que celui produit par des raisins sains.

Dans ce cas-ci, comme dans tous autres, chacun pourra se rendre compte des effets merveilleux de la refermentation sur le mauvais goût des vins. »

Si le beau temps, enfin revenu, se maintient au cours des vendanges, la pourriture ne s'aggravera pas, et la vinification sera plus aisée qu'on pouvait le craindre ces jours passés.

Le sucrage des vendanges et la fabrication des piquettes

Le nouveau Règlement d'administration publique n'a rien modifié en ce qui concerne le sucrage des vendanges et la fabrication des piquettes.

Nous rappelons les règles à oberver pour rester dans la légalité :

1° CHAPTALISATION. — L'addition de sucre à la vendange (*chaptalisation*) peut se pratiquer dans les limites fixées par les lois des 28 janvier 1903 et 29 juin 1907. L'addition de sucre en première cuvée est réglementée par les articles suivants :

Loi du 28 janvier 1903. — ARTICLE 7. — « *Quiconque voudra ajouter du sucre à la vendange est tenu d'en faire la déclaration trois jours au moins à l'avance, à la recette buraliste des Contributions indirectes. La quantité du sucre ajoutée ne pourra être supérieure à dix kilogrammes (10 kg.) par trois hectolitres (3 hl.) de vendanges.*

Loi du 29 juin 1907. — ARTICLE 5. — *Le sucre ainsi employé sera frappé d'une taxe complémentaire de 40 francs par 100 kilos de sucre raffiné. Cette taxe est due au moment de l'emploi.* »

Loi du 28 janvier 1903. — ARTICLE 7. — « *Toute personne qui en même temps que des vins destinés à la vente, des vendanges, moûts, lies ou marcs de raisins, désire avoir en sa possession une quantité de sucre supérieure à cinquante kilogrammes (50 kg.) est tenue d'en faire préalablement la déclaration et de fournir des justifications d'emploi.*

La quantité de sucre que l'on peut légalement employer est donc limitée à 10 kilos par 3 hectolitres de vendange, correspondant à environ 2 hectolitres de vin; cette dose permet de relever de 3 degrés environ la richesse alcoolique du vin.

Loi du 6 août 1905. — ARTICLE 1er. — « *L'emploi du sucre prévu par l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 ne pourra avoir lieu que pendant la période des vendanges.*

« *Dans chaque département, le préfet, par arrêté, déterminera ladite période après avis du Conseil général.* »

2° VINS DE SUCRE. — Pour les vins de seconde cuvée, la quantité de sucre a été strictement limitée par la loi du 29 juin 1907.

Loi du 29 juin 1907. — ARTICLE 6. — « *Quiconque voudra se livrer à la fabrication du vin de sucre pour sa consommation familiale, est tenu d'en faire la déclaration à la recette buraliste trois jours au moins à l'avance.*

« *La quantité de sucre employée ne pourra être supérieure à vingt kilogrammes (20 kg.) par membre de la famille et par domestique attaché à la personne ni à vingt kigrammes (20 kg.) par trois hectolitres (3 hl.) de vendanges récoltées, ni au total de 200 kilogr. pour l'ensemble de l'exploitation.*»

Les sucres destinés à cet usage ne paient pas la surtaxe de 40 francs qui frappe les sucres employés à la Chaptalisation.

Les 200 kilos de sucre qui peuvent être utilisés pour l'ensemble de l'exploitation représentent 11 à 12 hectolitres de vin à 10 degrés.

3e PIQUETTES. — La loi du 6 août 1905 (article 12) a donné une définition sommaire des piquettes. Ce sont « les boissons provenant de l'épuisement des marcs par l'eau, sans addition d'alcool, de sucre ou de matières sucrées. »

La loi du 6 août 1905 n'avait apporté aucune restriction à la production des piquettes, elle avait seulement interdit « la *circulation* », en vue de la vente des boissons de marc, dites piquettes (la circulation restant auto-

risée quand il n'y a pas vente, par exemple simple transport d'une cave à une autre du propriétaire récoltant).

La loi du 29 juin 1907, au contraire, a limité la production des piquettes :

Loi du 29 juin 1907. — ARTICLE 6. — « *La fabrication des piquettes n'est autorisée que pour la consommation familiale, et jusqu'à concurrence de 40 hectolitres par exploitation.* »

La fabrication des piquettes, dans les limites fixées par la loi, n'entraîne aucune formalité quelconque ; il n'y a pas de déclaration à faire à la Recette-buraliste.

Un échec de la bouillie Villedieu

D'une expérience faite à l'Ecole d'Agriculture d'Ecully (Rhône), il résulte — nous écrit un de nos lecteurs — que la bouillie Villedieu est sans grande valeur anticryptogamique. Heureusement, les essais faits dans diverses régions ne portaient, le plus souvent, que sur de faibles surfaces.

On peut rappeler, à cette occasion, que le sulfate d'alumine est l'un des constituants de la bouillie cuprique fabriquée, depuis 20 ou 25 ans, par la maison Lasmolles et De La Faye, de Nérac, pour le chargement de ses pulvérisateurs automatiques. Or, on n'a jamais constaté que cette bouillie se comportât de façon différente de celles des autres préparations à base de cuivre.

L. DEGRULLY.

LES UTILISATIONS POSSIBLES DE LA VENDANGE[1]

EN DEHORS DE LA PRODUCTION PROPREMENT DITE DE VIN

III. Moûts concentrés

La concentration des moûts a été envisagée depuis très longtemps, puisqu'on trouve dans un rapport de Parmentier, daté de 1809, la description des procédés de fabrication des sirops et des conserves de raisins, d'abord, dans l'intention de produire des sirops, pouvant remplacer ceux provenant de sucre de canne et, plus récemment, dans le but d'augmenter le degré des petits vins et de réaliser ainsi une économie de vaisselle vinaire et la production de vins d'excellente qualité.

La question peut se reposer aujourd'hui en envisageant toutes les applications possibles des produits concentrés. Seule, une révision de la législation relative aux sirops de raisins est à demander. En effet, la loi actuelle-

(1) Reproduction interdite (Voir p. 113, 152 et 181).

ment en vigueur assimile aux glucoses les sirops de raisins dont la concentration est supérieure à 20°9 B. Il semblerait naturel que cette assimilation incompréhensible cesse, la constitution des sirops de raisin permettant toujours de les différencier facilement des sirops glucosés.

Tout d'abord, le sirop de raisin, tout en permettant de réduire dans des proportions importantes les quantités de liquide, représente une forme de matière première de conservation sûre, d'encombrement restreint et surtout de transport facile, puisque, sous un petit volume, elle peut représenter des quantités quadruples ou quintuples de liquides originaux. Ensuite, propriétaires et négociants auront à leur disposition une matière première qui leur donnera la possibilité de faire des produits tels que mi-fermentés, mistelles et vins de liqueur de richesse sucrée aussi élevée que possible et que les moûts originels n'auraient pas permis d'obtenir.

La question de concentration des moûts et notamment des moûts de raisins blancs, de titre saccharimétrique déjà élevé, est très intéressante et appelée à révolutionner les méthodes actuellement en vigueur d'utilisation de la vendange.

Si on envisage la concentration comme moyen d'augmenter le degré et la qualité des petits vins, on peut avoir recours aux moyens préconisés, il y a exactement vingt ans, par M. Roos, par l'emploi d'un appareil dont il était l'inventeur et qui était constitué par un appareil générateur de vapeur destiné à produire la force motrice et le chauffage ; par une chaudière à cuire, en cuivre cylindrique et horizontale munie d'un brise mousse vertical et des divers appareils de contrôle, le chauffage s'effectuant par circulation de vapeur dans un double fond cloisonné ; par un condenseur tubulaire à grande surface travaillant soit avec de l'eau, soit avec de l'eau et de l'air quand l'eau est rare ; par une pompe à eau et à air en relation avec le condenseur et la chaudière à cuire formant un même espace clos ; enfin par un moteur actionnant la pompe à air, la pompe alimentaire du générateur, la pompe ou le ventilateur et les pulvérisateurs destinés au condenseur.

A l'aide de cet appareil et pour une dépense d'environ 1 kilogr. de charbon pour 5 litres d'eau évaporée, il est facile de traiter de petites quantités de moût et de les concentrer d'un quart ou d'un cinquième. C'est d'ailleurs suffisant quand on veut augmenter la richesse d'un moût de 2 ou 3°.

Mais on peut concevoir des appareils basés sur le même principe : utilisation de la chaleur et du vide pour obtenir des produits concentrés, tels que sirops de raisin, voire même confitures.

Quand on veut faire des vinifications spéciales, on a, en effet, intérêt à opérer à très basse température, de façon à ne pas détruire les substances odorantes qui entrent pour une large part dans la constitution du bouquet des vins, mais on n'en voit pas autant l'avantage quand on recherche la possibilité de faire des produits très concentrés. Ici, l'intéressant est d'avoir des moûts concentrés ne présentant pas de goût de cuit. Si on en croit les anciens producteurs de sirops de raisin et de moûts concentrés, tels que Privat aîné, de Mèze ; Guillard, de St-Geniez ; Reboul, Planche et Martin, de Pézenas ; Pontet, à Marseille ; Serullas, à Asti, il est, en effet, complètement inutile d'évaporer à basse température. Au contraire, à condition de muter les moûts à l'acide sulfureux, de façon à les préserver de la fermentation, on peut brusquer l'évaporation en la conduisant de façon à ce que le liquide soit toujours dans une continuelle ébullition. En concentrant les moûts, dans ces conditions, même à 45°, on ne leur communique pas de goût de cuit, ni de

goût de caramel (1). On aide alors l'évaporation par un barbottage d'air chaud.

Comme on le voit, il n'y a rien de nouveau sous le soleil et l'emploi de l'acide sulfureux comme moyen de mutage était déjà préconisé, il y a plus de cent ans, voire même aux doses actuellement recommandées (1 à 2 gr. par litre : 5 à 6 kilogr. de soufre par 50 à 60 hl. de moût).

Il est vrai qu'à cette époque (1809-1812), où on envisageait surtout la production des matières sucrées destinées à remplacer le sucre de canne dont la France était privée par suite du Blocus Continental, et où on ignorait encore les vitamines et les lécithines, la conservation de ces dernières passaient au second plan.

Bien que renversant les idées que l'on a sur l'action que l'oxygène peut avoir sur les moûts chauffés, il n'en reste pas moins vrai que l'on peut réellement obtenir des moûts concentrés par la chaleur sans goût de cuit à condition qu'ils soient sulfités. En effet, il m'a été donné d'examiner des moûts, à Cette et à Mèze, ayant subi une concentration avancée par suite de leur désulfitage, à une température très proche de 100° et qui étaient parfaitement indemnes du goût de cuit ou de caramel.

Il sera malheureusement difficile de débarrasser entièrement le moût, même très concentré, d'une partie de l'acide sulfureux, celle qui sera combinée aux sucres ; cependant cet inconvénient ne constituera pas un vice rédhibitoire devant faire proscrire l'emploi de l'acide sulfureux, agent absolument indispensable si on veut pouvoir travailler, hors de l'époque des vendanges, des quantités importantes des matière première. En outre, l'acide sulfureux combiné ne communique aux moûts concentrés, aucune saveur désagréable susceptible de les faire rejeter par les consommateurs.

Les appareil employés au début du XIX^{e} siècle étaient en cuivre et l'évaporation s'y faisait à feu nu. On augmentait l'action de la chaleur par l'insufflation d'air. L'inventeur d'un de ces appareils Seret, de Reims, affirme avoir évaporé ainsi en un jour environ 25 hectolitres de liquide dans des bassines qui ne contenaient que 25 kilogrammes de moût. Ces bassines étaient rondes et avaient environ 90 c/m de diamètre par le fond et 120 c/m par le haut ; leur profondeur était d'environ 15 c/m. L'insufflation d'air était obtenu par un soufflet qui envoyait l'air, à travers le moût à concentrer, à l'aide de deux siphons munis de pommelle d'arrosoir perforée de huit trous. Le chauffage était fait à feu nu.

L'expérience du passé nous apprend donc que l'ébullition du moût, en présence de l'air, peut se produire, sans inconvénient, à condition qu'il soit sulfité. On pourrait donc envisager aujourd'hui l'obtention des moûts concentrés, par ces moyens archaïques, si une question primordiale ne s'imposait immédiatement à l'esprit : l'évaporation à feu nu est très onéreuse, car elle exige une quantité énorme de combustible.

L'évaporation directe d'un hectolitre de liquide exige de 10 à 14 kilogr. de charbon de bonne qualité, selon la densité initiale de la matière mise en œuvre, ce qui ressort comme très onéreux. C'est cet inconvénient qui a fait remplacer, en sucrerie notamment, où on a des masses de liquide très grandes à évaporer, l'évaporation simple par l'évaporation dans des appareils à triple et même quadruple effet, appareils dans lesquels le vide est associé à la chaleur et où, une quantité initiale de vapeur envoyée dans la première chaudière est suffisante, par suite de la dépression progressive

(1) H.-A Parmentier. Sirops et conserves de raisin, 1809.

existant de la première chaudière à la dernière de porter l'ensemble du système à l'ébullition et de réaliser ainsi une évaporation rapide avec un minimum de combustible.

Il existe actuellement, dans le commerce, des appareils à grand travail, construits soit sur le principe de l'action combinée de la chaleur et du vide, soit sur le principe de la double action de la chaleur et de l'insufflation d' air. Les uns et les autres sont susceptibles de donner d'excellents résultats tant au point de vue de rendement que de la qualité des produits obtenus.

Technique de la concentration. — D'une manière générale, il est délicat de concentrer du jus de raisin tel qu'on l'obtient par égouttage ou pressurage, car il renferme des débris de pulpe et de pellicule en grande quantitité, toutes impuretés qui seraient de nature à donner aux produits, des goûts désagréables. Il faut donc les en séparer, ce qu'on peut obtenir dans les pays froids, par un repos plus ou moins long permettant le dépôt des impuretés.

Dans les pays tempérés ou chauds, où on a à craindre des départs de fermentation rapide, on doit avoir recours à l'action de l'acide sulfureux. Si les moûts doivent être conservés pendant plusieurs mois, on devra appliquer les règles propres au mutage, étudiées précédemment; si, au contraire leur mise en œuvre doit être immédiate, on pourra se contenter d'introduire dans les moûts des doses suffisantes pour assurer un débourbage. Généralement 20 à 30 grammes d'acide sulfureux seront suffisants pour s'opposer pendant 24 ou 36 heures au départ de la fermentation. Dans ce dernier cas, on n'aura pas à envisager de désulfitation, l'acide sulfureux se trouvant dans le milieu, soit à l'état libre, soit à l'état combiné, disparaissant presque entièrement dans les opérations de concentration.

Pour cette opération, on aura recours aux appareils dont il a été question précédemment, appareils généralement construits en cuivre. Les essais effectués pour établir si l'acide sulfureux pouvait former avec ce métal — que son coefficient de conductibilité rend très intéressant — des sels nuisibles, soit au développement des ferments, si les produits concentrés sont destinés à une refermentation — cas des mi-fermentés —, soit à la qualité de vins spéciaux que l'on peut faire avec ces concentrés, m'ont démontré que l'attaque n'était que superficielle et que le cuivre se recouvrait rapidement d'un enduit protecteur, l'isolant de l'attaque des acides organiques et même de l'acide sulfureux.

La concentration se fera en même temps que le désulfitage dans la majorité des cas. Si on veut être assuré, contre tout départ spontané de fermentation, la concentration devra être poussée jusqu'à 36° B. au moins. On se trouve alors en présence d'un véritable sirop de raisin dont la conservation sera pour ainsi dire indéfinie..

La concentration peut cependant être encore poussée plus loin, mais on risquerait alors d'obtenir dans le sirop une cristallisation du glucose et les cristaux formés nageraient ou se sépareraient même complètement du lévulose incristallisable.

Si les moûts concentrés doivent servir à la préparation ultérieure de produits de fermentation, on peut avoir intérêt à obtenir des vins colorés. Dans ce cas, on opèrera par macération en présence d'acide sulfureux. Nous avons montré, mon collègue Dupont et moi, que l'acide sulfureux avait le pouvoir de dissoudre la matière colorante contenue dans la pellicule des raisins colorés, ce qui se traduisait par une augmentation de la couleur des produits fer-

mentés. Il suffira de laisser en contact avec les pellicules pendant 48 heures à trois jours, le moût muté par l'acide sulfureux et d'augmenter l'action de la macération par des remontages. Au bout de ce temps, le moût bien qu'incolore ou légèrement teinté saumon renferme en dissolution la totalité de la matière colorante ; celle-ci réapparaîtra dans sa nuance et son intensité quand l'acide sulfureux aura été chassé.

Si maintenant, on se propose de faire des sirops pouvant être rapprochés des sirops de sucre, c'est-à-dire incolores et sans acidité, il faudra recourir à des opérations préliminaires de nature à détruire la couleur et l'acidité ; on atteint ce double but par un traitement au noir suivi d'une neutralisation à l'aide de carbonate de chaux.

Les moûts peuvent être décolorés avant leur concentration ; de façon à les débarrasser du noir qu'ils contiennent en suspension, il est indispensable de les soumettre à l'action d'un collage que l'on pourra faire, soit en ayant recours au sang frais, soit encore à de la gélatine blanche. Les doses employées varieront entre 0 l. 100 et 0 l. 150 pour le sang et entre 10 et 15 grammes pour la gélatine.

Quant à la saturation des acides, elle se fera par addition de quantités de carbonate de chaux sensiblement égales à la quantité d'acide. En effet, sachant que 98 grammes d'acide sulfurique sont saturés par 100 grammes de carbonate de chaux, on peut admettre qu'on parviendra à une neutralisation complète en ajoutant au liquide autant de grammes de carbonate qu'il contient de grammes d'acide.

La saturation sera commencée à la température ambiante, de façon à permettre le dégagement facile du gaz carbonique, mais elle se poursuivra pendant tout le temps de la concentration et cela d'autant mieux que l'on aura affaire à des moûts très sulfités. Sous l'action de la chaleur, la précipitation des sels tartriques de chaux sera intégrale et on retrouvera, en fin d'opération, ou quelquefois plus tard, dans les tonneaux où les concentrés auront été entreposés, des cristaux presque purs de tartrate de chaux.

Il serait imprudent d'user dans la saturation des acides de potasse ou de chaux, car on s'exposerait à obtenir des produits concentrés très brunis, par suite de l'attaque des sucres du raisin par ces alcalis.

Les sirops ainsi obtenus sont incolores et rendus encore plus doux par la disparition de toute acidité. Ils pourront être alors employés comme succédanés au miel dans la fabrication des pains d'épices ou de certaines liqueurs exigeant actuellement l'emploi de sirop de sucre et enfin dans la préparation des confitures de fruits.

La question de concentration des moûts et de la préparation des sirops de raisin est donc très intéressante, mais elle ne pourra être entreprise qu'à la propriété ou dans une coopérative, car le commerce ne pourra concentrer des moûts sans avoir maille à partir avec le service des contributions indirectes.

En outre, la législation relative à ces produits est entièrement à revoir. En effet les moûts concentrés au delà de 20°9 ne peuvent plus voyager comme moût de raisin et sont assimilés à des sirops de glucose quant à leur circulation et à leur emploi. Et, fait qui peut paraître paradoxal, les moûts concentrés à 36° B. ou réduits en sirops, ne peuvent être employés à la chaptalisation des vendanges, alors que le sucre de betterave ou de canne est autorisé.

Il semble que l'on aurait intérêt à avoir recours, dans le sucrage des vendanges, à ces sirops de raisin qui contiennent une quantité appréciable des mêmes sels acides et les mêmes sucres, c'est-à-dire naturellement fermentescibles, au lieu et place du saccharose qui ne devient assimilable par les levures qu'après avoir été ramené, par celles-ci, à l'état de glucose et de levulose par la sucrase, diastase hydrolysante.

Les moûts concentrés ou les sirops de raisin trouveraient alors leur utilisation dans les régions septentrionales où on est obligé, presque chaque année, de recourir à la chaptalisation. Ils pourraient également être employés dans la préparation des vins mousseux, soit comme liqueur de tirage, soit comme liqueur de dosage.

C'est dire qu'on trouverait, dans ces emplois à la vinification, un débouché important que viendrait encore augmenter la possibilité de faire des vins mi-fermentés actuellement très recherchés.

Je ne saurais terminer cette étude sur la concentration des moûts sans dire un mot de la *concentration par le froid*. Le procédé de concentration par le froid qui pourrait être intéressant dans les régions septentrionales où on pourrait user du froid naturel pour obtenir une concentration, exige partout ailleurs des installations frigorigènes très importantes et très onéreuses.

Le moût soumis à l'action d'un froid très vif, de plusieurs degrés au-dessous de zéro, laisse séparer des glaçons presque uniquement constitués par de l'eau, mais contenant en outre une assez grande quantité de sucre, ce qui constitue une perte que la concentration par la chaleur évite sûrement.

Comme les produits de concentration par la chaleur, les moûts concentrés par le froid rentrent dans la catégorie des produits saccharriés incristallisables et sont compris sous la dénomination de « glucose » (loi du 19 juillet 1880, art. 23). L'assimilation au glucose les rend également impropres à la chaptalisation, l'emploi du glucose étant interdit en vinification (loi du 31 mars 1903, art. 32).

(*à suivre*)

Jules Ventre,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'Ecole Nationale d'agriculture de Montpellier.

SÉCHERESSE ET PLANT DE POMME DE TERRE

La récolte des pommes de terre va être déficitaire dans beaucoup de régions. Indépendamment de ses effets directs sur la production, la sécheresse a accru l'intensité des maladies de dégénérescence (enroulement, frisolée, mosaïque) et favorisé le dévoloppement de maladies parasitaires telles que la Verticilliose, D'autre part, les pluies tardives, en déterminant le réveil anticipé des bourgeons, sont venues diminuer les qualité reproductrices des tubercules.

Pour ces différentes raisons, sauf dans quelques régions particulières ou dans des situations privilégiées, le plant sera rare et de qualité globale au-dessous de la moyenne.

En vue de remédier à cette situation, il importe de se préoccuper dès maintenant de l'approvisionnement en tubercules semences.

Il est tout naturel de penser pouvoir demander à l'importation le comblement du déficit. Mais le remplacement d'une variété depuis longtemps connue par une autre dont on ignore les aptitudes et les exigences est une opération hasardeuse. L'expérience faite cette année dans un certain nombre de départements montre qu'on ne saurait être trop circonspect en la matière. Des variétés du Nord, adaptées à des milieux frais, ont beaucoup plus souffert de la sécheresse, directement ou indirectement, que de vieilles variétés telles que l'Institut de Beauvais, la Saucisse ou la Violette d'Auvergne, pour ne citer que trois exemples : le dépaysement a produit des effets désastreux. Si l'on ajoute à cette constatation toute récente que nous sommes entourés de pays dans lesquels sévit la « gale noire », maladie très grave que nous ne possédons heureusement pas encore, on voit avec quelle prudence doivent se faire les importations. Toujours recommandables à titre expérimental, sur une petite échelle, puisqu'il faut constamment chercher à améliorer la production, elles sont dangereuses lorsqu'elles sont faites en quantité massive, pour raison de qualités raciales, peut-être inférieures ou de capacité d'accommodation réduite d'autre part.

Au lieu de livrer sa propre récolte à la consommation pour demander la semence à l'importation, le vrai remède consisterait dans l'utilisation comme plant de la majeure partie possible de la production locale des variétés qui ont fait leurs preuves et dans l'importation de tubercules de consommation pour combler le déficit.

Malheureusement, vu l'irrégularité des plantations dans beaucoup de pays, la sélection au champ s'impose plus que jamais. La récolte des pieds les plus productifs devrait être seule retenue et, dans cette récolte spéciale, les tubercules à germination anticipée devraient être éliminés. On ferait ainsi une sélection grossière qui n'aurait pas la valeur de la sélection répétée en cours de végétation, mais on éliminerait tout de même une quantité considérable de non valeurs dont les défauts héréditaires risqueraient de compromettre très sérieusement la récolte prochaine. Il va sans dire que là où les cultures sont en bon état, là tout au moins où l'arrachage se fait avant dessèchement complet des fanes, le système contraire qui consiste dans l'élimination première des mauvais pieds conduirait au même résultat. Mais dans un cas comme dans l'autre il importe de bien se pénétrer de ce fait que les mauvais pieds doivent être impitoyablement rejetés, même s'ils sont porteurs de quelques beaux tubercules.

Le cultivateur qui aura ainsi choisi deux fois sa semence cherchera à la compléter si besoin est, en s'adressant à des régions plus favorisées dans lesquelles se trouve cultivée la variété désirée. Ce n'est qu'à défaut de ce complément qu'il aura recours à l'importation, et cela quelles que soient les sollicitations dont il pourra être l'objet : le commerçant le plus scrupuleux ne peut pas prévoir les résultats d'une expérience culturale.

Ce que nous disons des variétés étrangères d'importation directe s'applique d'ailleurs aux variétés inconnues du commerce français.

Il a été laissé de côté les milieux dans lesquels la production sera pratiquement nulle, ainsi que les régions à production passable, dans lesquelles l'expérience semble avoir démontré l'impossibilité de production du plant. Dans les deux cas, il importe de chercher à se procurer la variété désirée avant de se lancer dans l'inconnu des variétés nouvelles françaises ou étrangères. Mais dans le deuxième cas, vu l'importance des demandes et l'impossibilité presque certaine d'obtenir entière satisfaction, il serait bon de faire

abstraction des idées préconçues et de procéder comme si le milieu avait la réputation d'être producteur de bon plant. Puisque les conditions exceptionnelles de l'année 1921 obligent à des expériences, la première à faire consiste dans la comparaison culturale des produits locaux et des produits de la même variété introduite. Il sera facile de cultiver côte à côte le plant choisi sur place, ainsi qu'il a été dit plus haut, et le plant de commerce qui, selon toute vraisemblance, aura été à peine choisi au tas. Cette expérience peut être fertile en enseignements. Je suis persuadé que dans de nombreux cas, je ne dis pas dans tous, cette prétendue impossibilité de produire de la bonne semence est la simple résultante d'un défaut de sélection pour ce qui concerne les maladies de dégénérescence dont la gravité et la rapidité d'évolution, sont incontestablement fonction du milieu. Je reviendrai en temps utile sur cette importante question.

V. Ducomet,
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon.

CONGRÈS VITICOLE DE BEAUNE

Ainsi que nous l'avions précédemment annoncé, la *Confédération des Associations viticoles de la Bourgogne* a tenu son Congrès annuel à Beaune le 21 août, sous la présidence de M. Savot.

De très intéressants rapports sur l'Exportation des vins, sur les revendications de la viticulture, sur la répression des fraudes, sur le carburant national, sur l'assurance contre la grêle..... ont fourni matière à des discussions parfois animées et ont donné lieu à l'émission de vœux dont nous rappellerons les plus importants.

Exportation des vins. — Dans son rapport, M. Savot observe d'abord que de l'avis de tous les économistes qui se sont occupés de la question, la cause principale qui s'oppose au développement de l'exportation de nos vins est l'élévation des droits qui les frappe dans les pays importateurs.

En Danemark les droits de douane pour les vins sont de 34 fr. 75 par 100 kilos, soit pour une pièce de 228 litres du poids brut de 300 kilos, 104 fr. 25. En Suède, où une réduction 18 o/o du poids brut est accordée, le droit est de 116 fr. 25. En Norvège, réduction de 16 o/o, 245 fr. 20 de droits par pièce. En Hollande, droit d'accise de 24 florins ou 50 fr. 26 par hectolitre, soit 114 fr. 60 par pièce. En Belgique, droit d'accise, autrefois de 20 francs par hecto, triplé actuellement, 136 fr. 80 par pièce. Le droit sur les vins en bouteille est également triplé et porté à 180 francs par hecto. En Suisse, le droit de douane de 3 fr. 50 a été porté à 8 francs et vient d'être quadruplé, soit 32 francs par 100 kilos ou 96 francs par pièce. En Angleterre, 87 fr. 40 par pièce. En Espagne, droit de douane de 75 francs par hectolitre pour les vins en fûts et 100 francs pour les vins en bouteilles, payables en pesetas or, plus une surtaxe calculée sur le montant de la liquidation des droits de douane et variant de 3.87 à 27.14 o/o. En Italie, 60 francs de droit par pièce, payable en or, et 0 fr. 20 par bou-

teille. En Allemagne, y compris les pays rhénans, droit de douane de 20 marks or, soit 25 francs par 100 kilos, en déduisant une taxe 11 o/o sur emballages en futailles doubles, soit 67 fr. 50 par pièce. A quoi il faut ajouter un droit intérieur de 20 o/o sur la valeur marchande augmentée de toutes les dépenses accessoires.

Dans les rares pays où le change nous est favorable. Allemagne et Italie, nous ne pouvons en profiter puisque les droits sont payables en or. A part la Belgique, les droits sont surélevés, du fait du change, d'une façon exorbitante. En prenant les cours du 13 août dernier, ces droits atteignent : en Danemark, 154 fr. 50 par pièce ; en Suède, 225 fr. 80 ; en Norvège, 287 fr. 50 ; en Hollande, 218 fr. 33 ; en Suisse, 207 fr. 36 ; en Angleterre, 296 fr. 17 ; en Espagne, 323 fr. 80.

Pour entrer une pièce de vin de France en Espagne, il faut payer 323 fr. 80, alors qu'une pièce de vin qui vient d'Espagne en France ne paie que 71 fr. 13 de notre monnaie et 43 fr. 10 en francs espagnols ! Encore, à tous ces frais faut-il ajouter ceux de transport et de fret.

« Mais ce qu'il importe surtout de remarquer, dit le rapporteur, c'est que ces charges frappent indistinctement tous les vins, indépendamment de leur valeur vénale. En admettant que certains vins fins, articles de luxe, puissent les supporter, elles sont prohibitives pour les vins ordinaires. Vins chers et vins bon marché étant également taxés au poids ou à l'hectolitre, ceux-ci sont frappés bien plus lourdement que ceux-là. Un droit de 50 francs par hectolitre majore de 5,70 o/o une pièce de grand Bourgogne de 2.000 francs, tandis qu'il majore de 57 o/o le prix d'une pièce de Bourgogne ordinaire de 200 francs. L'impôt croit à mesure que la valeur du vin diminue : c'est l'impôt progressif à rebours.

Conséquence : les riches seuls peuvent boire de nos vins ; les familles qui n'ont que des ressources moyennes ne peuvent s'offrir, même à titre de boisson de luxe, nos vins ordinaires qui ne peuvent faire l'objet d'une vente courante ».

Comme conclusion de ce rapport, le Congrès vote les résolutions suivantes :

Conclusions. — Au regard de l'Etat. Le Congrès,

Attire spécialement l'attention du gouvernement sur la nécessité de développer dans l'intérêt de la viticulture comme dans l'intérêt national, l'exportation de nos vins fins et ordinaires et lui demande instamment de faire tous ses efforts pour obtenir dans les conventions avec les pays importateurs toutes les clauses utiles à cet effet.

Notamment :

1° Considérant que l'importance de notre production viticole étant essentiellement variable, le développement de l'exportation de nos vins ordinaires, qui est actuellement insignifiante, aurait pour effet de régulariser le marché de ces vins, en permettant l'écoulement des récoltes très abondantes et, par là même, de favoriser l'expansion de la viticulture ;

Considérant que, dans ce but, les droits qui frappent nos vins à l'étranger devraient être proportionnels aux prix de vente, que le principe du droit « ad valorem » peut seul assurer ce résultat, qu'il est d'ailleurs le seul con-

forme à la raison et à l'équité, le fournisseur étranger et le consommateur indigène voyant l'un et l'autre leurs droits méconnus quand, pour des marchandises de prix très différents, la douane leur demande une somme égale, c'est-à-dire, en fait, trois, quatre, dix fois plus élevée pour les articles de consommation courante que pour les articles de luxe ;

Considérant que les droits d'entrée imposés actuellement à nos vins par les pays importateurs constituent un maximum qu'on ne saurait en aucun cas dépasser ;

Emet le vœu :

Qu'un tarif douanier dégressif soit appliqué aux vins de moindre qualité proportionnellement à leur valeur.

2° Considérant que l'expansion de la vente à l'étranger de nos vins, fins et ordinaires, sera facilitée par l'adoption, dans toutes les conventions douanières, du principe de « loyale réciprocité et d'égalité » ;

Demande : A.) Que si la France paie 10 °/₀ pour une denrée de consommation courante importée de tel pays, le vin ordinaire français exporté dans ce pays ne paie également que 10 °/₀ ;

B) Que si les aliments exotiques de consommation courante entrent en franchise chez nous, notre vin commun jouisse également de cette franchise dans le pays importateur ;

C) Que nos vins de luxe ne soient pas frappés à l'étranger plus que nos autres marchandises de luxe ; que si, par exemple, la taxation est de 30 °/₀ pour les soieries, les articles de Paris, le mobilier d'art, etc , elle soit également de 30 °/₀ pour nos vins fins ;

3° Considérant que les taxes très lourdes dont le gouvernement français frappe lui-même nos produits vinicoles sont de nature à inciter les gouvernements étrangers à suivre cet exemple et que cet argument « ad hominem» restant sans réplique, il serait impossible d'assurer l'exportation de nos vins,

Demande : Que, partant de ce principe d'expérience que les taxes modérées rapportent plus que les taxes excessives, on abaisse les droits dont nos vins sont frappés en France, que le droit de circulation sur les vins soit ramené à une simple taxe de contrôle et de statistique et que la taxe de luxe qui est encore de 15 °/₀, soit réduite à 10 °/₀.

4° Considérant que nos anciens tarifs de petite vitesse accordaient des réductions de 10 o/o pour le transport des vins allant à l'exportation, réduction qui avait été supprimée lors de la récente refonte de nos tarifs ;

Que, toujours dans le but de favoriser l'écoulement de nos vins à l'étranger, il importe de favoriser leur transport ;

Demande : Que, tout au moins pour les pays voisins, Belgique, Suisse, etc., on établisse un tarif spécial de transport sur la base d'une réduction de 30 o/o ;

5° Considérant que si la loi du 6 mai 1919 relative à la protection des appellations d'origine fut si hâtivement votée, ce fut pour en introduire le principe et l'application dans les traités de paix ;

Que le développement de la vente de nos produits vinicoles à l'étranger dépend de la manière dont ils seront protégés dans les pays importateurs ;

Demande : Que dans les traités de commerce à intervenir soit formellement stipulée la protection des appellations d'origine de nos vins, ainsi qu'il a été fait dans les conventions du 23 avril 1921, avec la Norvège et, tout récemment, avec le Portugal sur la base de réciprocité, et que l'Allemagne

soit spécialement rappelée à la stricte observation des articles 274 et 275 du traité de Versailles.

6° Considérant que la Commission des coefficients douaniers compte 33 commerçants ou industriels et que l'Agriculture n'y est représentée que par trois délégués du ministère de l'Agriculture, qui ont certainement une compétence théorique, mais ne sont pas en contact avec les réalités matérielles de la vie rurale ; qu'il serait cependant juste et utile que les agriculteurs fussent consultés à propos des questions qui les intéressent ;

Demande : Que les agriculteurs soient représentés à la Commission des coefficients douaniers, et que, pour la même raison, les grandes associations agricoles et viticoles soient consultées avant la conclusion de tout traité de Commerce.

Revendications de la Viticulture. — Sur le rapport de M. Charles Dubois, président du Syndicat de Chagny, les vœux suivants sont adoptés:

« I. — Les vignerons de Bourgogne (Yonne, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, arrondissement de Villefranche), régulièrement réunis en congrès au théâtre de Beaune, le dimanche 21 août 1921, protestent avec la dernière énergie contre la résistance que le Sénat et la Chambre des députés opposent systématiquement à leurs légitimes revendications :

Ils ne font aucun cas de l'argument consistant à dire que le Trésor a besoin de ressources et qu'on ne saurait, sans les plus graves inconvénients, le priver de celles contre l'exagération desquelles ils s'élèvent à bon droit.

Il faut que l'on supprime tous les fonctionnaires reconnus inutiles ; que l'on ramène les traitements des autres aux taux raisonnables qu'ils n'auraient jamais du dépasser ; que l'on arrête les multiples gaspillages qui révoltent, par l'étalage même qu'on en fait.

Ainsi, non seulement on allègerait les charges de l'Etat dans des proportions formidables, mais on rendrait à la production générale une armée de gens qui ne sont aujourd'hui que parasites de la société.

II. — Ils protestent de toute leur force contre l'indifférence des pouvoirs publics en ce qui concerne l'application des lois répressives des fraudes : contre la résistance que leurs syndicats rencontrent auprès de certains tribunaux, quand il s'agit de ramener à plus de loyauté des adversaires influents ;

Demandent instamment que les services publics mettent tout en œuvre pour limiter strictement aux quantités légales la fabrication des piquettes ; pour empêcher la réduction à la propriété du degré alcoolique naturel des vins par l'addition de piquette ou d'eau.

III. — Protestent énergiquement contre l'exagération du délai fixé par certains préfets pour la déclaration de récolte, source d'invraisemblables abus ;

Contre le mauvais vouloir ou l'indifférence des receveurs-buralistes qui s'obstinent à ne pas porter sur les pièces de régie les indications qui figurent dans la déclaration de récolte ;

Insistent ardemment auprès des pouvoirs publics pour que le respect des marques et des appellations soit obtenu des pays étrangers signataires des traités récents et pour que les infractions à ces prescriptions soient poursuivies dans le pays même où elles se produisent et par les tribunaux locaux ;

Réclament le retour à la liberté d'entrée, pour nos produits, dans les pays qui viennent de les proscrire.

IV. — Exigent enfin que toutes mesures utiles soient prises sans délai pour que les vignerons, afin de retirer légitimement parti d'une récolte, ne soient pas obligé d'attendre que les intempéries aient compromis tout ou partie de la récolte suivante...»

Répression des fraudes. — Le rapporteur, M. d'Angerville, énumère les non-lieu prononcés par les tribunaux sur des affaires de fraudes relevées par le syndicat de défense viticole. Certains fraudeurs ont vraiment bénéficié d'une excessive bienveillance Il conclut en déposant les vœux suivants qui, après discussion, sont renvoyés au Conseil d'administration pour étude :

« Le Congrès demande :

I. Qu'il soit interdit de vendre ou de mettre en vente, sans indication très apparente de son degré alcoolique, tout vin présenté sans indication d'origine.

II. Qu'en même temps que la déclaration de récolte en quantité, il soit fait le plus approximativement que possible, pour les vins déclarés sans appellation d'origine, celle de la teneur en degré alcoolique.

III. Les délégués des syndicats viticoles de la Bourgogne, réunis à Beaune le 21 août 1921, à l'occasion du Congrès de la Confédération générale des Associations viticoles de la Bourgogne ;

Très émus des lenteurs et des hésitations qui semblent se produire dans l'instruction et la poursuite des infractions à la loi du 6 mai 1919, relevées par l'inspecteur des fraudes, font appel à M. le ministre de la justice et lui signalent les dangers que présente cette situation.

Considérant que certains parquets font encore preuve d'une trop grande indulgence vis-à-vis des fraudeurs dont le cas délictueux est avéré ;

Considérant que le lourd impôt volontaire auquel les viticulteurs se sont astreints, sur la demande même des pouvoirs publics, en vue d'assurer la répression des fraudes risque de demeurer sans effet ;

Demandent que l'application stricte et ferme de la loi du 6 mai 1919 soit ordonnée, et que les sanctions qu'elle prévoit interviennent sans hésitations et lenteurs inutiles ».

Après un rapport de M. Chatillon sur les assurances contre la grêle, et quelques échanges d'observations sur les Chambres d'Agriculture, et l'impôt sur les bénéfices agricoles, le Congrès s'est terminé sur une motion — un peu révolutionnaire — présentée par le Syndicat de Gevrey, auquel s'étaient joints les délégués de quelques autres associations. Cette motion déclare que si satisfaction n'est pas donnée aux viticulteurs, les corps élus : Conseils généraux, d'arrondissement et municipaux devront donner leur démission et que la grève de l'impôt sera déclarée.

N**.

CONCOURS DE CHARRUES INTERCEPS

A VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Le Comice agricole du Beaujolais avait organisé à l'occasion de son concours annuel, et sur l'initiative de M. Vermorel, son président, un concours de charrues interceps, ou décavaillonneuses. On sait, en effet, que dans les vignes cultivées à la charrue il reste sur la ligne des ceps et entre les pieds de vigne un espace ou la charrue ne peut agir, et où reste un petit ados de terre appelé cavaillon, ou chevron, selon les régions ; dans nos départements du centre, ce chevron est généralement travaillé à la main.

Les essais ont été des plus intéressants, contrariés malheureusement par le mauvais temps. Et les charrues et sarcleuses ont dû travailler dans un terrain silico-argileux, très adhérent aux outils, humide et garni de mauvaises herbes. Enfin et malgré ces conditions défavorables ces essais, suivis par de nombreux vignerons, ont vivement intéressé tout le monde.

Les charrues interceps doivent faire un travail tout spécial, aussi sont-elles munies d'un appareil supplémentaire obligeant le soc à se dévier pour pénétrer latéralement entre deux ceps, pour atteindre le cavaillon ou chevron et le retourner.

Les sarcleuses décavaillonneuses agissent de même en détruisant les mauvaises herbes entre les ceps.

Ce mécanisme supplémentaire consiste le plus souvent en une sorte de levier latéral ou de came qui butte à chaque cep pendant le travail, ce levier agit sur une bielle ou un ressort ce qui fait dévier la charrue latéralement, le soc pénètre entre les deux ceps et travaille le terrain. Cette pièce ressemble assez à une lame de sarcleuse, mais émoussée de façon à ne pas contusionner les ceps. C'est à peu près ce système qui était utilisé par trois des exposants. MM. Loiseau, à Meursault (Côte-d'Or), Dauriel, à Bordeaux et Dérot, à Croutte-Charly (Aisne).

Dans l'appareil Loiseau, la came est plate, traîne sur le sol, butte aux ceps, ce qui amène la déviation latérale soit du soc, soit des couteaux s'il s'agit d'une sarcleuse ; un fort ressort remet le soc en place, ainsi que le couteau de la sarcleuse, lorsque le cep est dépassé.

M. Loiseau fabrique même un petit appareil déviateur de ce genre, pouvant être appliqué à une sarcleuse ordinaire, ce qui permet d'en faire une sarcleuse interceps. Les instruments exposés par M. Loiseau ont fait un bon travail.

M. Dauriel, à Bordeaux, exposait une charrue interceps où la déviation des pièces travaillantes était obtenue par une came latérale à ressort et d'un fonctionnement très doux, heurtant le cep sans dureté tout en travaillant bien. La charrue de M. Dauriel est bien ramassée, maniable et travaille bien.

Dans les appareils de M. Dérot, figurait surtout la houe interceps. La déviation latérale des socs en travail était obtenue également par le jeu d'une pièce heurtant les ceps ; le mécanisme est relié aux socs par deux bielles courbes, assurant l'entraînement des socs latéraux. Il y avait là un travail de construction bien fait et ingénieux, mais par suite d'un retard la charrue intercep de M. Dérot n'a pu fonctionner.

Deux autres exposants, bien connus : M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire) et spécialiste des charrues vigneronnes et M. Bertrand, à Avignon. Dans ces charrues la déviation latérale de l'instrument est obtenue, non au moyen d'une came ou d'un levier heurtant les ceps de vigne, mais tout simplement au moyen d'une sorte de rampe en fer, formée d'une tige de fer de 15 à 20 millimètres de diamètre, et encastrée latéralement au soc.

Cette pièce est analogue aux tiges ou rampes en fer, disposées dans les moissonneuses au bord du tablier et destinées à écarter latéralement les tiges du blé.

Dans la charrue décavaillonneuse de M. Bertrand et de celle de M. Souchu-Pinet cette rampe latérale fait dévier *sans choc*, la pointe du soc, celui-ci pénètre entre les ceps et travaille le sol, la charrue reprend ensuite sa première direction. C'est un système très simple et qui a bien fonctionné.

Disons, toutefois, qu'une certaine habitude est nécessaire pour bien manier ce genre d'instrument, et l'homme doit, par un léger mouvement latéral, qui devient automatique, faciliter la pénétration de la charrue entre les ceps. Le travail exécuté soit par M. Bertrand soit par M. Souchu-Pinet était satisfaisant, malgré l'état du sol.

Ont été classés :

1er M. Bertrand, d'Avignon.

2mes Ex-œquo : MM. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire) et M. Loiseau, à Meursault (Côte-d'Or).

3e Dauriel Henry, à Bordeaux.

4e Dérot-Delugny, à Crouttes-Charly (Aisne).

J. Grandvoinnet.

A PROPOS DE LA QUESTION DES CHEPTELS

UN NOUVEL ARRÊT DE LA COUR DE TOULOUSE

Appelée à statuer sur une nouvelle affaire de cheptels, la Cour de Toulouse vient de rendre l'arrêt suivant :

« Attendu que le bailleur et le preneur prétendaient avoir droit chacun à toute la plus value du cheptel fourni, à l'entrée du fermier, par le propriétaire.

« Attendu que pour apprécier les prétentions des parties, il convient de se reporter aux termes du bail par lequel elles ont, en 1914, déterminé leurs droits; qu'il est précisé dans cette convention que le bail comprend : « ..... les immeubles par destination dont un état *descriptif* et *estimatif* se trouve dans un contrat antérieur, auquel les parties se réfèrent »; qu'il est indiqué cependant que le bétail consiste en une jument estimée 610 fr. ; 2 paires de bœufs, 2.340 fr. ; 40 moutons, 1.080 fr. ; 1 paire de vaches 477 fr., des cochons, etc....., le tout évalué 4.623 fr.

« Qu'il est ensuite énoncé qu'à la sortie, le preneur devra laisser la même *quantité* de bétail, d'une égale valeur, ou indemniser le bailleur de la moins-value qu'aurait subie le bétail ou les autres immeubles par destination.

« Que cette clause est très claire et ne peut laisser aucun doute sur la commune intention des parties, *qui manifestement ont entendu déroger aux règles édictées par les art.* 1821 *et* 1826 *du Code Civil*, qui ne sont point des dispositions d'ordre public;

« Qu'elles ont constitué un véritable cheptel de fer, attaché au domaine et que le fermier avait le devoir de délaisser intégralement à la fin du bail ; qu'on ne s'est pas

borné à imposer au fermier l'obligation de rendre une valeur pareille ; qu'on a stipulé que la même quantité de bétail devrait être restituée ; ce qui n'aurait aucun sens si on refusait d'admettre que le fermier doit, en vidant les lieux, remettre à la disposition du propriétaire un nombre d'animaux égal à celui qu'il a reçu en entrant et qu'en d'autres termes, la restitution doit être opérée, *tête pour tête*, de sorte que le bailleur reprenne son domaine dans l'état où il l'a livré.

« *Attendu que le bail, en énumérant les animaux confiés au fermier, les enchaîne, en quelque sorte, à la ferme*, et ne permet de les en détacher qu'à la condition qu'ils soient remplacés par d'autres sans délai.

« *Qu'il est vrai que le bail, après avoir énuméré les animaux remis au fermier, les estime, mais qu'il ne faut voir là qu'une précaution prise par le bailleur pour éviter que le preneur puisse, à sa sortie, se libérer en rendant un nombre égal de bêtes*, mais après avoir substitué à des animaux sains et robustes, le rebut des foires et marchés, c'est-à-dire un cheptel impropre à la culture, qui *doit rester le souci dominant du propriétaire* ; *que l'énumération des bêtes et instruments, composant ce cheptel de fer, est la partie essentielle de la clause* ; *que l'estimation en complète la description afin de donner plus de garantie au bailleur* ;

« Que cette estimation *n'a point eu pour effet de transférer la propriété du cheptel au fermier et de lui permettre de se libérer en payant la valeur estimative* et que le bailleur n'a point voulu devenir créancier de cette valeur, qu'il est resté propriétaire du cheptel et qu'en le reprenant en fin de bail, il reprend une chose qui est à lui, *comme la terre même dont le bétail est un organe.*

« Qu'assurément les parties auraient pu, lorsqu'elles ont contracté, se soumettre à l'aléa des cours et s'exposer, l'une à se déposséder par le jeu des estimations de partie d'un cheptel dont la totalité est nécessaire à l'exploitation du domaine, l'autre à ne pouvoir se libérer, en fin de bail, qu'en rendant plus qu'elle n'aurait reçu.

« *Mais que leur prêter une telle intention, alors qu'elles ont inscrit dans le contrat, l'obligation pour le preneur de restituer, non point un prix, mais une quantité déterminée, c'est-à-dire un certain nombre d'animaux et d'instruments, ce serait méconnaître l'esprit, non moins que le texte de leurs accords.*

« Qu'il suit de là que V... (le fermier) n'a le droit de réclamer, à titre de plus-value, que le croît et les animaux excédant en nombre ceux dont il a pris la charge au début du bail. Qu'en effet, obligé de rendre à la sortie une quantité de bétail égale à celle qu'il a reçue il n'aurait droit à une indemnité que s'il démontrait qu'il a enrichi le bailleur en lui livrant un cheptel plus important par le nombre, le poids ou du moins la qualité ; *qu'il ne peut se prévaloir de la hausse extraordinaire du cours des bestiaux résultant à la fois de la diminution du troupeau français et de la dépréciation de notre monnaie qui lui fait perdre partie de sa puissance d'achat.*

« Attendu que non seulement V... ne justifie pas qu'une plus-value résultant de son fait et du croît, se soit incorporée au cheptel repris par A... (le propriétaire), mais qu'il résulte des investigations de l'expert qu'une des paires de bœufs, pris en charge par le fermier en 1914 n'est plus sur la propriété ; que le prix en est fixé à 5.500 francs.

« Que V... doit être condamné à payer cette somme si mieux il n'aime réintégrer la paire de bœufs qui a disparu ou la remplacer par deux animaux de même qualité..... »

La Cour de Toulouse dit que V... rendra à A... le cheptel même qu'il a reçu au moment du bail, et sans pouvoir se prévaloir de la valeur de ce cheptel résultant de la hausse des cours.

X.

BIBLIOGRAPHIE

Utilisation des Espicadoras en Algérie, par Ch. CLAROU, professeur de Génie rural à l'Institut agricole d'Algérie. — Une brochure 40 pages avec 14 photogravures ou dessins. (Prix 2 fr. ; envoi par poste recommandé 2 fr. 50). Edition de la Revue Agricole de l'Afrique du Nord, 7, Boulevard Baudin, Alger.

Les conditions culturales de l'Afrique du Nord, bien différentes de celles de France, ont conduit à l'adoption par les colons d'un matériel à grand travail identique à celui utilisé en Amérique.

Les épreuves, plus couramment dénommées « espicadoras », jouissent d'une faveur spéciale dans les grandes régions céréalifères.

La brochure est illustrée par de jolies photos de moissonneuses en travail et des schémas précis complètent parfaitement le texte.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Une semaine de démonstrations des applications de l'électricité en Agriculture (11-18 septembre 1921). — Pour permettre aux agriculteurs de se rendre compte des services que peut rendre l'électricité à la ferme, pour démontrer la simplicité et la commodité de son emploi, la Fédération des Associations agricoles de l'Est de la France et l'Office agricole régional de l'Est, avec le concours du Génie Rural et des Services agricoles, ont groupé toutes les bonnes volontés agricoles et industrielles en vue d'organiser une semaine de démonstrations des applications de l'électricité en agriculture.

Ces démonstrations auront lieu près de Toul (Meurthe-et-Moselle) à la ferme Sébastopol, exploitée par M. Matte. Elles commenceront le lundi 12 septembre prochain.

Le programme de ces démonstrations comporte en première ligne les travaux de labours et de préparation du sol à l'aide du treuil électrique (labours réels exécutés en grande culture), puis le fonctionnement des appareils d'intérieur de ferme actionnés par des moteurs électriques : machines à battre de divers modèles avec appareils annexes (nettoyeurs de grains, lieurs de paille) ; préparation des semences (trieurs...) ; machines pour la préparation des aliments du bétail (hache-paille, coupe racines, aplatisseurs...) ; appareils de laiterie (écrémeuses, machines à glace...) ; appareils d'utilité domestique (scies à bois, etc.) ; enfin une installation de déchargement automatique des récoltes dans la grange (appareils à griffes et chariot transporteur).

Un heureux essai de colonisation intérieure en Dordogne. — On sait que, malgré la guerre, la Bretagne est, au point de vue agricole une région surpeuplée. De nombreuses familles y cherchent vainement une ferme à louer pour la Saint-Michel, c'est-à-dire pour le 29 septembre. En Dordogne, par contre, sont nombreuses les exploitations fertiles sans preneurs. Il était donc

logique de mettre en relations Bretagne et Dordogne, et le Sous-Secrétaire d'Etat à l'agriculture s'est largement appliqué à cette tâche.

A la suite d'une visite que viennent de faire en Dordogne 37 chefs de familles finistériens, 35 contrats de métayage ont été conclus. C'est donc avant la fin de l'année, 35 familles bretonnes qui vont s'installer en Périgord. Tout porte à croire que l'exemple sera suivi et que, par attraction, d'autres familles vont suivre, car il reste encore en Dordogne des exploitations sans preneurs comme il en est de disponibles aussi dans plusieurs autres départements du Sud-Ouest, auxquels l'expérience tentée va sans doute être étendue.

Tous ceux qui, propriétaires ou exploitants, s'intéressent à cette question sont invités à s'adresser au Ministère de l'Agriculture, Service de la Main-d'Œuvre Agricole.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Pendant la dernière huitaine, les réceptions de marchandises ont été peu importantes dans les Entrepôts parisiens, où les prix continuent à être fermes, tout en restant à peu près les mêmes que ceux signalés la semaine précédente. On a payé des vins rouges Midi 9°, de 90 à 92 fr. ; des 10 à 11°, 95 fr. Quelques vins rouges d'Algérie ont été offerts à 100 fr. Des vins blancs de cette dernière provenance l'ont été à 105 fr. pour des 10°. De petits vins blancs du Centre se sont traités à 85 fr.

La vente aux détaillants, qui avait été très active au commencement de la hausse, est plus calme maintenant que les acheteurs se sont réassortis, car malgré l'augmentation des prix dont le commerce est menacé, la note générale continue à être la prudence. Pas plus les revendeurs que les négociants ne veulent se charger à la veille d'une récolte qu'on ne peut encore estimer.

Les arrivages sur gares de Paris sont toujours peu nombreux, on compte un bon tiers en moins que la normale pour cette semaine. Le peu de marchandises mises à la vente est aussitôt enlevé à des prix fermement tenus, dit la note du *Marché aux Vins*.

Les prix affichés en ce moment chez les débitants dans Paris, sont généralement de 1 fr. 25 le litre, avec quelquefois pourtant des prix un peu au-dessous ».

GARD. — **Nîmes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 22 août	Cours du 29 août
7 à 8°.....	70	76	78
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	à	à
10 à 11°.....	85		
11 à »	90 à »		
Costières.....	95 à »	82	86
Rosé, paillet, gris.....	»	76 à 83	76 à 84
Blanc Bourret.....	»	80 à 85	80 à 88
Blanc Picpoul.....	»	80 à 85	80 à 88

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vin rouge, 8 deg. 1/2 à 10 deg., 80 à 85 fr.; vin rouge, 10 à 11 deg.; 85 à 87 fr.; costières, 95 fr.

Vins nouveaux, sur souches, demandés à 75 fr.

Marché à la hausse.

La Cave coopérative de Beaucaire (Gard) a vendu 350 hectolitres de vin rouge à raison de 85 fr. l'hectolitre.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 23 août	Cours du 30 août
7 à 8°	70	75	78
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	» à »	80	83
Rosé	» à »	70 à 75	76 à 80
Blanc	» à »	75 à 80	»

Sur souche 70 à 75 fr.

La Cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu 100 hectos de vin rouge 10 deg. 5 à 84 fr. l'hectolitre.

Les vins nouveaux commencent à être demandés, plusieurs caves ont été vendues sous marc à 75 et même 76 fr.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 19 août	Cours du 26 août
7 à 8°	65	73	75
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	77	80
Vins rosés	75 à 105	73 à 77	73 à 78
Vins blancs	95 à 115	80 à 90	80 à 96

Quelques affaires importantes ont été traitées « sur souches », sur la base de 70 fr. La propriété demande plus cher ; en réalité, elle n'est pas encore vendeuse.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 18 août	Cours du 25 août
7 à 8°	65	70	78
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	75	85

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « Tous les marchés présentent de la fermeté. Les cours sont établis entre 72 et 85 fr.

Les transactions, malgré ces prix, restent assez actives ; les expéditions se font normalement. En un mot, la situation générale est très satisfaisante quant aux cours.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 20 août	Cours du 27 août
7 à 8°	68	72	75
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	100		
12 à 13°	»	80	82

Diverses affaires sur souches ont été signalées à la Commission pour des 9 degrés garanti, à 70 fr. l'hectolitre.

Gironde. — **Castillon-sur-Dordogne.** — Les hausses successives signalées dans le Midi, se répercutent peu à peu en Gironde. Les cours des vins rouges qui se traînaient péniblement depuis plusieurs mois, remontent et la demande est depuis plusieurs jours très active. Les vins blancs se font de plus en plus rares. Il y a quinze jours, on pouvait acheter à 650 francs du vin pesant 9°5 à 10°5. Aujourd'hui il faut payer 750 et 800, encore convient-il d'ajouter que certains propriétaires non embarrassés pour le logement de la future récolte, ne sont pas vendeurs.

Vins exotiques. — Vins rouges d'Espagne 11 à 12°, »»» à »»» fr. ; 13 à 14°, »»» à »»» fr. ; vins blancs d'Espagne, 11 à 12°, »»» à »»» fr. ; 13 à 14°, »»» à »»» fr. l'hectolitre nu, quai Bordeaux droits acquittés, plein fait à l'arrivée.

BEAUJOLAIS. — Après une période fort longue de sécheresse qui commençait à provoquer de sérieux dégâts chez les jeunes vignes, la pluie est enfin venue, non sans que quelques orages aient été signalés sur certains points du canton du Bois-d'Oingt, où plusieurs communes ont, paraît-il, été passablement éprouvées.

Dans cette partie du Beaujolais, la plus élevée sans contredit du vignoble, on peut admettre que la récolte est très compromise, pour ne pas dire nulle ; les gelées du printemps y ont sévi d'une façon particulière, et des orages de grêle, localisés heureusement, ont aggravé le mal. Sans compter le mildiou qui, à certain moment de juin, ne demandait qu'à se généraliser.

Par ailleurs, la situation est plutôt à l'optimisme, bien que les gelées aient aussi exercé leurs ravages sur les coteaux au-dessus de 350 mètres d'altitude.

Les pluies récentes ont transformé la situation, et, pour l'instant, on évalue que la production de la prochaine récolte pourra être un peu inférieure à celle de l'an passé, la déclaration de récolte avait accusé, l'an passé, une diminution d'un tiers sur sa devancière.

L'effondrement des cours qui s'était produit en notre région, comme partout ailleurs, mais en ne portant chez nous que sur les vins ordinaires, est enrayé nettement, et on enregistre même une reprise sérieuse, que l'on peut évaluer, sans exagération, à 50 francs par pièce et plus.

On trouverait maintenant très difficilement du vin à moins de 180 francs les 220 litres ; quant aux vins de coteau, aux supérieurs et aux crus classés, ils sont encore à leurs cours d'octobre 1920, au lendemain de la récolte, et rien ne laisse prévoir que ces cours s'affaisseront, étant donné la faveur dont ces vins jouissent auprès du commerce, en raison de leur finesse, de leur degré, qui les font rechercher pour la mise en bouteille.

Les vendanges commenceront vers le 10 septembre, pour être générales autour du 20 ; on ne signale aucune affaire sur souche, transaction qui est encore étrangère aux pratiques beaujolaises.

Saône-et-Loire. — **Buxy.** — Dans notre région, la future récolte sera bien déficitaire. Après la forte gelée du 16 avril, il était repoussé quelques petits raisins qui, aujourd'hui, sont dévorés par les vers de la cochylis, d'autant plus qu'il pleut tous les jours depuis le 11 de ce mois. Dans les vignes en rouge, nous ne ferons guère qu'un cinquième de récolte moyenne et encore, on ne la tient pas, car les vignes ont bien moins d'apparence qu'à fin juillet. Dans les blancs, en pinots fins il n'y a rien, ou à peu près rien.

On ne vendangera que vers le 20 ou 25 septembre, à condition que le temps se remette au chaud. Pour la qualité, on ne peut encore rien préjuger, car c'est justement cette dernière saison qui décide de tout.

En vins rouges 1920, il reste encore quelques caves à vendre, maïs les détenteurs se tiennent. En ce moment, ces vins se vendent de 180 à 190 fr. les 228 litres nu et sont bien demandés. Les blancs ordinaires de 250 à 260 fr. les 114 litres nus.

Les pinots fins blancs 340 à 350 fr. les 114 litres, nu. Presque plus de vins vieux, qui, du reste, n'intéressent guère le gros commerce.

CÔTE-D'OR. — **Dijon**. — Les retiraisons ont été très actives pendant ces semaines écoulées, mais se ralentissent légèrement en prévision des vins nouveaux du Midi ; malgré cela, les cours se tiennent pour les ordinaires entre 200 et 220 francs la pièce de 228 litres, nu, à la propriété.

Il s'est traité quelques affaires en ordinaires de 1919 aux environs de 230 à 240 francs la pièce. En vins fins marché toujours nul.

VAR. **Plan-de-la-Tour** — La sécheresse cause des dégâts à nos vignes ; on voit des raisins se dessécher et quelques souches mortes. En présence de cette situation le vin a augmenté et ceux qui en ont encore l'ont vendu à 70 et 75 fr. l'hectolitre nu pris à la cave.

On a offert cette semaine 60 fr. les 100 kilos pour des raisins, mais aucun propriétaire n'a voulu vendre.

LOIRET. **Orléans**. — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suiv. crus, la pièce nue.... à.... fr. Vin blanc de Sologne, la pièce, nue 220 à 235 fr. ; vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 190 à 200 fr. Vins pris à la propriété, tous frais en sus.

ALGÉRIE. — **Alger**. — Le siroco a soufflé jeudi. Quelques orages ont éclaté dans l'intérieur.

Les affaires sont actives. Les vins rouges et rosés atteignent 7 francs le degré. On a traité sur souche une cave du littoral (4.000 hectos rougès) à 7 francs le degré.

On cote : Vins rouges extra 13-14°, sans affaires ; vins rouges 1er choix 10 à 12°, 73 à 83 fr. ; vins rouges 2e et 3e choix 53 à 70 fr. ; vins blancs de 9 à 11°, sans affaires ; vins rosés 9 à 12°. 70 à 83 fr. L'hecto nu, quai Alger. Marchandise très rare, marché ferme.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 390 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 320 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 190 à 195 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, 400 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 300 fr.; trois-six de marc 86°, 375 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 200 à 210 fr.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 385 à 395 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 190 à 195 fr.

CÉRÉALES

A la réunion commerciale de Dijon (29 août) les transactions se sont faites aux cours suivants :

Blé, disponible 78 francs ; — de septembre 80 francs.

En avoines, la fermeté domine également. On paie les avoines noires 61 francs, départ Centre ; les avoines grises, 62 à 63 francs.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 22 Août 1921 au 28 Août 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	20.0	8.0	20.0	8.0	»	»
Mardi	19.0	7 0	21.0	12.0	»	»
Mercredi	19.0	9.0	20.0	13.0	»	»
Jeudi	23.0	15.0	21.0	14.0	»	»
Vendredi	23.0	15 0	22.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	20.0	9 0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	11.0	»	»
Total	1655 0	891.0	1554.0	825 0	99	67
Chassiron						
Lundi	22.0	14.0	22.0	13.0	»	»
Mardi	19 0	13 0	22.0	13 0	10	»
Mercredi	19 0	14.0	22.0	14.0	8	»
Jeudi	21.0	16.0	23.0	14.0	»	»
Vendredi	20.0	16.0	26.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	24.0	12 0	»	»
Dimanche	»	»	25.0	13.0	»	»
Total	1548 0	1033 0	1593 0	950 0	101	41
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	26.0	8.0	»	»
Mardi	20.0	6.0	22 0	9.0	9	»
Mercredi	»	»	17.0	7.0	»	3
Jeudi	18.0	11.0	19,0	6 0	8	»
Vendredi	19.0	15.0	23.0	8.0	»	»
Samedi	»	»	22.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	11.0	»	»
Total	527.0	260 0	1729 0	807 0	23	126
Bordeaux						
Lundi	24 0	12.0	25.0	8.0	»	»
Mardi	19 0	12.0	23.0	11.0	18	»
Mercredi	»	»	21.0	13.0	»	»
Jeudi	22.0	15.0	24.0	10.0	»	»
Vendredi	23.0	15.0	25.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	26.0	11.0	»	»
Total	1453.0	801 0	1644 0	894 0	88	79
Toulouse						
Lundi	26 0	14.0	25.0	11.0	»	»
Mardi	»	»	24.0	13.0	»	»
Mercredi	23.0	12.0	20.0	10 0	2	»
Jeudi	19.0	14.0	23.0	11.0	11	»
Vendredi	22.0	13.0	23.0	14.0	»	»
Samedi	»	»	26.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	10.0	»	»
Total	1824 0	971 0	1803.0	970 0	73	137
Perpignan						
Lundi	25.0	17.0	29.0	16.0	1	»
Mardi	18.0	12.0	28.0	15.0	17	»
Mercredi	20.0	13.0	22.0	16.0	»	»
Jeudi	20.0	15 0	26.0	14.0	»	»
Vendredi	23.0	17.0	27.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	31.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	15.0	»	»
Total	1890 0	1207 0	1942.0	1168.0	190	46

	TEMPERATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	23.1	14.0	17.3	8.0	11.7	»
Mardi	23.2	10.0	20.0	11.0	25 3	0.2
Mercredi	21.0	10 0	21.0	10.0	»	»
Jeudi	23.0	12.5	21.0	9.0	16.6	»
Vendredi	24.0	14.5	21.2	8.0	1 2	»
Samedi	26.0	9.5	22.1	8 2	»	»
Dimanche	28.2	11.0	22.0	9.0	»	»
Total	1900 2	850.3	1701.5	789.5	117.2	67.3
Besançon						
Lundi	23.0	14.0	20 0	8.0	5	»
Mardi	23.0	8.0	21 0	10.0	13	6
Mercredi	21.0	11 0	16.0	8.0	62	»
Jeudi	14 0	11.0	19 0	5.0	19	»
Vendredi	15.0	11.0	20.0	8.0	1	»
Samedi	»	»	19.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	20 0	9.0	»	»
Total	1638 0	845 0	1638 0	819.0	207	155
Lyon						
Lundi	»	»	24.0	12.0	»	»
Mardi	24.0	9.0	22.0	10.0	12	»
Mercredi	»	»	15.0	9.0	»	4
Jeudi	17.0	12.0	»	»	7	»
Vendredi	17.0	13.0	22.0	11.0	»	»
Samedi	»	»	21.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	28.0	11 0	»	»
Total	347.0	205.0	1709 0	929.0	25	119
Marseille						
Lundi	25 0	14.0	26.0	12.0	»	»
Mardi	25.0	11.0	25.0	14.0	3	»
Mercredi	23 0	11.0	»	»	3	»
Jeudi	»	»	23.0	12.0	»	»
Vendredi	25.0	13 0	27.0	11.0	»	»
Samedi	»	»	27.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	11.0	»	»
Total	1813 0	1003 0	1794 0	1013 0	14	31
Montpellier						
Lundi	20 3	16 9	27.4	9.9	1.9	»
Mardi	21 1	8 0	22 9	11 6	3.0	»
Mercredi	21 9	10.9	26 4	13 7	0.5	»
Jeudi	24 5	13.3	27 4	12 9	»	»
Vendredi	26 0	16 3	30 0	12 1	»	»
Samedi	28.6	14.5	27.7	11 3	»	»
Dimanche	27.1	14.3	29.0	10.9	»	»
Total	1490 1	1114 0	2008.4	1066.0	204.1	42.1
Alger						
Lundi	29.0	19.0	31.0	22.0	»	»
Mardi	29.0	20.0	26.0	21.0	»	»
Mercredi	28.0	21.0	26.0	21.0	»	»
Jeudi	26.0	21.0	25.0	20.0	»	»
Vendredi	26.0	19.0	25.0	19.0	»	»
Samedi	»	»	25.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	25 0	19.0		»
Total	1919.0	1569 0	1954 0	1431 0	6	22

Observations. — Eté

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE

Emp'oyez le :

CRESYL-JEYES

LE SEUL **CRESYL !** VÉRITABLE

En **BADIGEONNAGES** de **NOVEMBRE** à **FÉVRIER** (Traitement d'**HIVER**) et de **MARS** à **JUILLET-AOUT** en mélange avec les **BOUILLIES**. Le **CRESYL** véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES.*

NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques

PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROUGE*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire**, 2 fr. 90 franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; **tabliers de machines, garniture presses**, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Viticulteurs,

Attention...

le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS

Produit approuvé par la loi

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles

(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

N'oubliez jamais VITICULTEURS que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET Frères

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire) *Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.*

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi**, du 1er **août** au **10 Septembre**. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre, cette année, une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

VENDANGES 1921

Les meilleurs vins sont ceux qui sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain.

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du **SULFIPHOSPHATE TELLE** et des **LEVURES MULTIPLIEES WEINMANN.**

Le Sulfiphosphate TELLE

Renfermant 20 °/₀ d'acide Sulfureux et 20 °/₀ de Phosphate ammonique purs assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des **Levures multipliées** dont il est le complément tout indiqué.

Les Levures Multipliées "WEINMANN"

FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

sont les plus vigoureuses de toutes les Levures

Levures de Champagne A. V. de raisins Pinots noirs pour Vendanges Rouges;
Levures de Champagne A. C. de raisins Pinots blancs pour Moûts Blancs;
Levures de Bourgogne — Levures de Bordeaux.

Les Levures multipliées «Weinmann» sont acclimatées à l'acide sulfureux; on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités et sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constituées par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement, **sans préparation de levain.**

Mèches soufrées « WEINMANN » — **Noir pur** « LE CARBION » — **Bisulfite liquide** titre Weinmann — **Phosphates** complets vendanges — **Mastic** à étancher — **Pèse Moûts** — **Thermomètres**, et tous autres Articles de Cave.

Viticulteurs, attention !

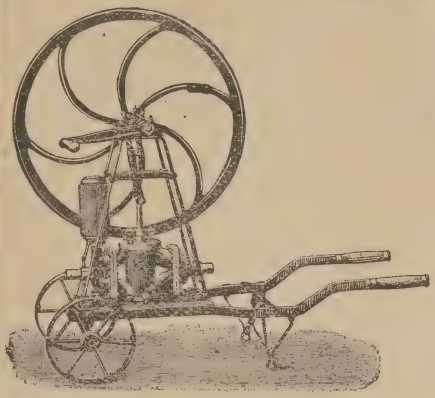
Pour éviter les conséquences fâcheuses de la CASSE FERRIQUE *n'employez que des produits garantis purs.*

Demandez la Notice Vendanges, envoyée **franco** sur demande à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences*, SUCCESSEUR de **J. WEINMANN.**
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à **ÉPERNAY** (Marne).

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

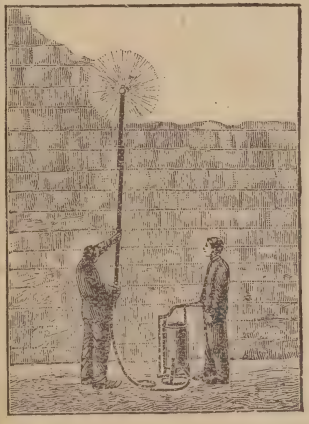
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

Les Expériences Villedieu

CUIVRE ET MILDIOU

Les expériences de M. et M^me^ Villedieu concernant l'efficacité problématique du cuivre, ont produit une certaine émotion.

Loin de nous la pensée de vouloir décourager les chercheurs. Tout travail scientifique honnête mérite le respect. Le cuivre grève si lourdement la bourse du viticulteur, qu'un produit nouveau aussi efficace et plus économique, sera le bienvenu.

Mais, comme MM. les Professeurs Ravaz, Fonzes-Diacon, Cazeneuve, etc., nous attendrons les preuves irréfutables avant d'engager encore les viticulteurs dans une voie peut-être décevante.

Ces derniers n'ont, d'ailleurs, nullement l'intention de renoncer aux sulfatages. Chat échaudé craint l'eau froide ! Ils n'ont pas oublié les déceptions cruelles causées par les sels d'argent, qui devaient tout révolutionner. Après eux, vinrent les savons de cuivre, la gélatine, la caséine, le sapindus, la tension superficielle, le pouvoir mouillant, l'adhérence, la discussion sans fin entre les bouillies acides et basiques, entre le sulfate de cuivre et le verdet. Qu'en reste-t-il ?

Sommes-nous plus avancés ? Hélas ! Le mildiou demeure, et le sulfate de cuivre reste, malgré tout, le produit le plus employé, parce que plus efficace que tous les autres.

Mais, comme les ouvriers sont toujours rares et chers, souvent indisciplinés ou peu attentifs, les viticulteurs portent de plus en plus leur choix vers les bouillies cupriques toutes prêtes, scientifiquement dosées, qui suppriment complètement les erreurs graves de dosage et réduisent considérablement la main-d'œuvre.

C'est ainsi que, non seulement en France, mais encore dans tous les pays vignobles d'Europe et d'Amérique, on peut voir la Bouillie Schlœsing si universellement connue pour ses qualités incomparables, aujourd'hui fabriquée de la même manière et avec les mêmes produits qu'avant guerre, logée aussi en emballages de fer blanc neuf et irréprochables, détrôner même les fabrications indigènes et atteindre partout, depuis la guerre, le même succès que les soufres noirs Schlœsing.

C'est encore à cette excellente bouillie et à ces merveilleux soufres noirs atomiques, que tous les viticulteurs éclairés ou atteints par la crise, font appel cette année, en attendant que la Science ait découvert d'autres produits vraiment dignes de les remplacer.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.)

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 37. Dimanche 11 Septembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

MISSOURI BOTANICAL GARDEN RECEIVED SEP 24 1921 LIBRARY

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

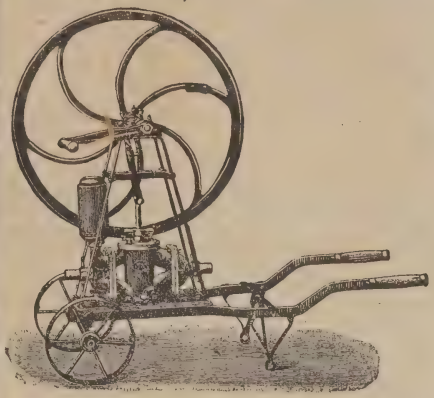
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

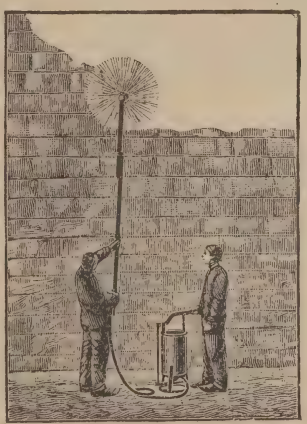
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

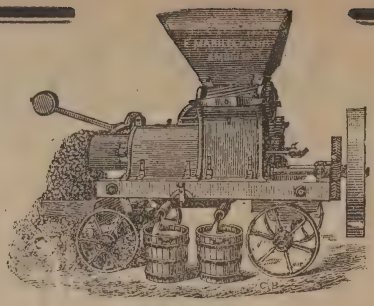
Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

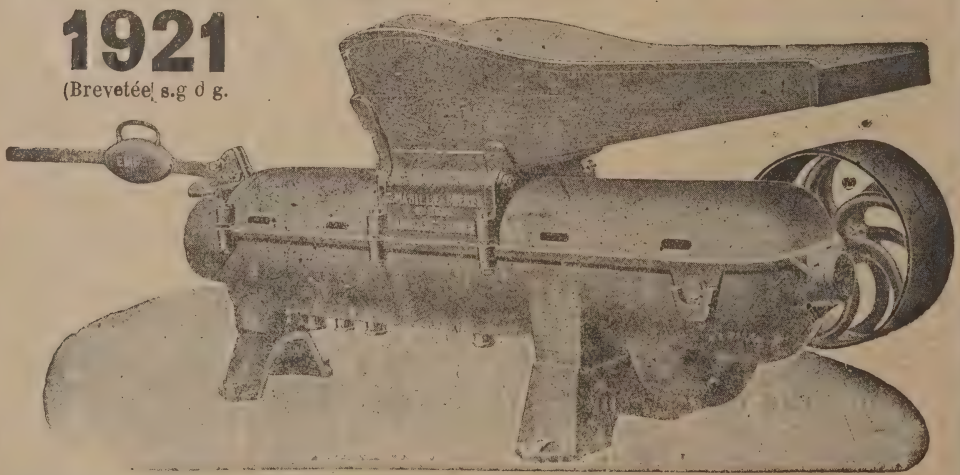
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre-et-Loire)*

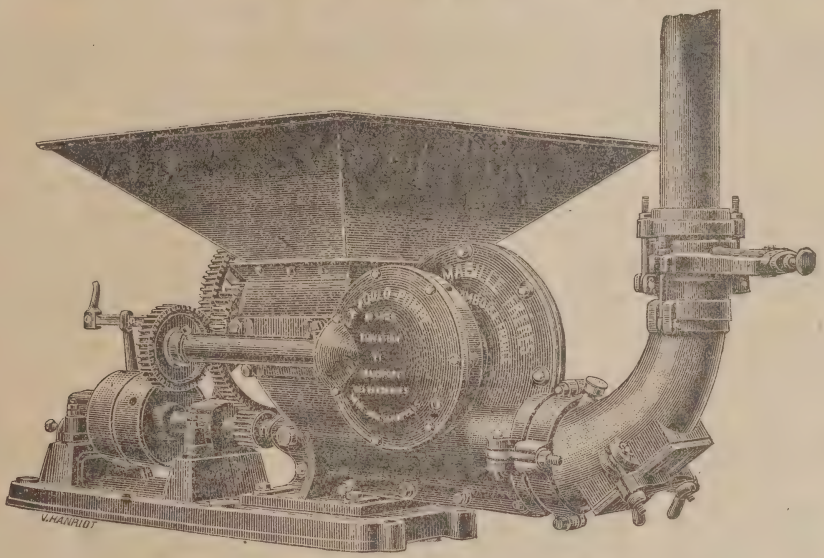
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée) s.g d g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines E. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

42e Année — N° 37 11 Septembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Pour conserver de la « douceur » aux vins blancs ; — Les engrais verts pour la fumure des vignes ; — Pyrèthre et Cochylis ; — Les déclarations de récolte doivent être sincères ; — Nouveau procédé contre le danger d'asphyxie dans les cuves à vendange ; — Le marché des blés.

Jules Ventre..... Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin.

L. Mathieu..... Faut-il égrapper ?

Partie officielle..... Alsace-Lorraine. — Application de la législation française au régime des vins.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Ecole d'Agriculture et de Viticulture de Fontaines (Saône-et-Loire). — Ecole d'Agriculture et d'Horticulture d'Antibes. — Institut agricole d'Algérie.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Pour conserver de la « douceur » aux vins blancs

Un de nos lecteurs de Saône-et-Loire nous soumet le petit problème suivant :

« Dans notre région, nous produisons d'excellents vins blancs de Chardonnay, qui dès la vinification faite trouvent un facile écoulement chez les cafetiers de la région.

Leur clientèle aime beaucoup ces vins, surtout lorsqu'il leur reste un peu de liqueur, et les vignerons qui ont la chance d'avoir de ces vins dans le cours de l'hiver et du printemps vendent plus facilement que les autres. C'est le fait du hasard, soit que la cave soit froide, soit que le vin ait un peu plus de sucre ou qu'il ait reçu un peu plus de mèche à la mise en fût, qui amène ce résultat, car je ne crois pas qu'aucun vigneron n'emploie un procédé scientifique pour y parvenir.

Je vous serais très reconnaissant si vous pouviez m'indiquer un moyen pratique d'arriver à maintenir dans le vin en fin de fermentation, une dose de sucre encore appréciable ».

Le seul procédé légal pour maintenir un peu de « douceur » aux vins blancs consiste dans l'emploi du soufre : mèches soufrées ou métabisulfite. La loi de 1905, a, en fait, proscrit (en ne l'autorisant

pas) l'emploi de la glycérine, que l'on utilisait assez fréquemment dans certaines régions.

Lorsque les moûts sont très riches en sucre, il est assez aisé d'obtenir des vins doux sans employer de trop fortes doses d'acide sulfureux, qui communiqueraient aux vins une saveur fort désagréable ; avec des raisins mal mûris, le succès est beaucoup plus incertain.

Mais le nouveau règlement d'administration publique sur la Répression des fraudes, que nous avons publié dans notre numéro du 28 août, nous fournit un moyen très pratique de « remplacer le soleil » dans les années où il s'est montré trop parcimonieux de ses rayons.

Parmi les traitements autorisés, nous trouverons en effet le suivant :

« Le coupage des vins blancs secs, *en vue de leur édulcoration*, » avec des vins doux ou des *moûts mutés* à *l'anhydride sulfureux*, à » la condition que le mélange ne contienne pas une dose de cet anti- » septique supérieure à celle indiquée ci-dessous ».

Dès lors, il semble que la méthode la plus simple à suivre serait la suivante :

Supposons une récolte de 100 hectolitres de vin blanc :

D'une part, on laissera fermenter 75 hectolitres de moût, soufré seulement dans la proportion nécessaire pour éviter la casse ; on obtiendra ainsi du vin sec ;

D'autre part, les 25 hectolitres de moût restant seront logés, au sortir du pressoir, et avant tout début de fermentation, dans un petit foudre ou dans des demi-muids qui auront été *très fortement soufrés ;* l'excès n'est pas à craindre, puisque l'acide sulfureux se trouvera plus tard réparti dans quatre fois plus de liquide.

Au bout de 2 ou 3 jours, lorsque les grosses lies se seront déposées, on soutirera dans d'autres fûts également méchés au soufre. Ces fûts seront surveillés, de façon que l'on puisse pratiquer un nouveau soufrage, si la fermentation se produisait (cas très improbable).

Dès les premiers froids, le moût muté se clarifiera complètement ; on pourrait aussi faire usage d'un filtre pour obtenir une parfaite limpidité quelques semaines après la fin des vendanges.

Dans tous les cas, on aura là une réserve de « liqueur », qu'il suffira de mélanger au vin sec au fur et à mesure des expéditions. Et l'on pourra même varier les mélanges, les faire plus ou moins sucrés, suivant le goût des consommateurs.

Les vins ainsi produits pourront se consommer doux pendant tout l'hiver et une grande partie du printemps.

Lorsque viendront les chaleurs, il pourra arriver qu'ils entrent en fermentation si leur teneur alcoolique n'est pas assez élevée. Mis alors

en bouteilles, ils auront chance de devenir légèrement mousseux. Un nouveau soufrage préviendrait ces manifestations intempestives ; mais il conviendrait alors de ne pas dépasser les doses légales d'acide sulfureux, et de ne pas communiquer aux vins des goûts de soufre trop prononcés.

Les engrais verts pour la fumure des vignes

Nous avons récemment fait observer que pour remplacer les fumiers de cavalerie ou de bergerie, toujours tenus très chers et hors de parité avec les engrais chimiques, on pouvait utiliser, pour la fumure des vignes, les marcs de raisin convenablement traités ; tout comme le fumier, ils fournissent au sol des quantités appréciables d'humus.

On nous demande s'il ne serait pas possible, dans le même but, d'avoir recours aux engrais verts.

Assurément oui. Ce ne serait même pas une nouveauté. Les viticulteurs romains, il y a quelque dix-huit cents ans, semaient des lupins dans l'intervalle des vignes et les enfouissaient comme engrais. Cette très vieille pratique a été reprise, à diverses époques, dans quelques-uns de nos vignobles, mais elle est très peu usitée de nos jours (nous ne parlons pas des terres arables, pour lesquelles elle est assez fréquemment employée).

Mais on doit observer que, parfaite en théorie, la fumure aux engrais verts présente quelques difficultés dans les vignobles.

Il faut, pour obtenir des résultats, semer de très bonne heure, dès les vendanges achevées. Dans les vignes palissées ou échalassées, le semis ne présente pas de grandes difficultés. Encore faut-il que le sol ne soit pas trop enherbé ni trop durci par la sécheresse ; sinon, il faudrait commencer par labourer, ce qui retarderait singulièrement l'opération. Pour le bien, il conviendrait que le terrain fût assez propre et assez meuble pour que l'on pût répandre la semence sans préparation, et l'enfouir par un coup de gratteuse.

Dans les vignes non palissées, où les sarments s'étalent sur le sol, le semis et l'enfouissement des graines sont bien difficiles, sinon impossibles.

Quoi qu'il en soit, et sous les réserves précédentes, il n'y a nul inconvénient à fumer les vignes avec des engrais verts. Les plantes les mieux indiquées sont le *lupin blanc* pour les terres dépourvues de calcaire ; le *trèfle incarnat* pour les autres. Toutes deux sont de végétation très précoce, et peuvent être enfouies avant le bourgeonnement des vignes.

Les quantités de semences à employer seraient de 100 à 120 kilos pour le lupin blanc, et de 20 kilos pour le trèfle incarnat. L'épandage de 300 à 400 kilos de superphosphate et de 100 kilos de sulfate de potasse profiterait au fourrage d'abord, et à la vigne ensuite, qui récupérerait les principes fertilisants emmagasinés dans l'engrais vert.

Pyrèthre et Cochylis

En réponse à l'article de M. Faës, publié dans le *Progrès* du 10 juillet, nous avons reçu la note suivante :

Le Fayet (Hte-Savoie), 22 juillet 1921.

« On me communique ici la note du Professeur Faës, répondant au compte rendu publié par le *Progrès Agricole*, de quelques expériences faites par moi, sur la destruction des insectes de la vigne.

Pas plus que mon éminent collègue, je n'ai voulu faire de la polémique ; je me suis contenté de décrire les résultats de quelques modestes essais, et ce, à titre purement documentaire.

Cependant, la note du Professeur Faës exige quelques précisions de ma part.

La solution de savon-pyrèthre utilisée a été fournie, à l'état concentré, par la maison *Siegfried de Zofingue,* qui la livre aux viticulteurs suisses, et j'ai employé pour la pulvérisation la lance-revolver *Œderlin* dont on se sert en *Suisse.*

J'ai traité la première génération sachant fort bien que le produit ne pouvait rien donner sur les suivantes.

Enfin, la solution savon-pyrèthre a été employée abondamment, sans viser à l'économie.

Je n'ai nullement l'intention de vouloir combattre le procédé Faës, mais je crois que, dans la pratique, tout au moins chez nous, il ne faut pas lui en demander trop.

Je vous le répète, il ne s'agit pas d'entreprendre une polémique, mais simplement de communiquer le résultat de mes essais. »

Dr A. Hubert.

Les déclarations de récolte doivent être sincères

Nous signalons avec plaisir l'initiative prise par le Conseil municipal de Fons (Gard) :

« Aussi bien dans l'intérêt général de la viticultre, que dans l'intérêt particulier des propriétaires et de la population agricole, le Conseil municipal :

Invite les propriétaires de Fons à faire des déclarations de récolte aussi exactes et aussi sincères que possible, ceci afin d'éviter de fausser les statistiques et les cours, et d'éviter les désastreuses fluctuations de prix qui se

sont produites pendant la dernière campagne, et ont porté le plus grand préjudice tant aux viticulteurs qu'au commerce des vins.

Le Conseil municipal compte sur le bon sens et l'intérêt bien compris de chacun, pour qu'à l'avenir de pareils errements ne se produisent plus, et que la viticulture, dont les aléas sont si grands, trouve dans des cours normaux la juste rémunération de son labeur, de ses avances et de ses sacrifices. »

Nouveau procédé contre le danger d'asphyxie dans les cuves à vendange.

L'asphyxie, lors du foulage du raisin en fermentation dans les cuves, est un accident assez fréquent chaque année. L'homme est rapidement saisi par l'acide carbonique qui se dégage et il est foudroyé, et ceux qui veulent lui porter secours subissent souvent le même sort.

Différents procédés ont été indiqués pour parer à cet accident. En voici un nouveau, que signale « *La Nature* » dans son numéro du 13 août dernier.

« M. Brossette, ancien maire de Givors (Rhône), a imaginé, pour chasser le gaz carbonique, dès qu'il se dégage, un moyen d'une extrême simplicité. Grâce à ce moyen, la cuve est à peu près pleine d'air pur, le gaz carbonique ne peut arriver qu'à une très faible hauteur et, en tout cas, ne peut atteindre jusqu'à la tête de l'homme qui foule le raisin.

Des essais effectués aux environs de Givors, lors des dernières vendanges, ont permis de constater l'efficacité de ce système peu coûteux et d'application facile.

On sait que le gaz carbonique est plus lourd que l'air — 1 litre pèse 1 gr. 977 —, il s'accumule à la surface du raisin ; son niveau s'élève rapidement, arrive au bord de la cuve et, parfois même, déborde. On s'en rend compte en approchant du bord une lumière qui s'éteint comme si on la plongeait à l'intérieur où le gaz carbonique est accumulé.

Voici en quoi consiste le procédé imaginé par M. Brossette :

On fait, en haut de la paroi de la cuve, une encoche dans laquelle on passe un tuyau de plomb de 33 mm de diamètre, que l'on recourbe. Une extrémité du tuyau plonge dans la cuve, approchant de la surface du raisin ; l'autre extrémité, à l'extérieur, atteint le sol. On a, de cette façon, un siphon qui fait passer le gaz carbonique de l'intérieur à l'extérieur. Pour faciliter l'a-

morçage du siphon, au cas où la différence de densité en faveur du gaz carbonique est insuffisante pour vaincre l'inertie de l'air contenu dans la colonne extérieure, on agite l'air dans la cuve, près de l'extrémité du tuyau ; le siphon est plus vite amorcé et le gaz carbonique, entraîné, descend par la colonne et vient se répandre sur le sol. Une lumière présentée à l'orifice de la colonne extérieure, s'éteint.

Le siphon expulse de la cuve non seulement l'acide carbonique, mais aussi les éthers qui l'accompagnent, et que les viticulteurs désignent sous le nom de « flot ».

Le marché des blés

Ainsi que nous le faisions pressentir dans notre chronique du 7 août, le cours des blés s'est progressivement amélioré, les agriculteurs s'étant repris et ne voulant pas travailler à perte. La cote s'établit actuellement autour de 80 francs le quintal ; c'est ce cours qui a été pratiqué au grand Marché de Moulins du 2 septembre.

Pour éviter des ventes prématurées nécessitées par des besoins d'argent, le Syndicat de la région de Paris vient d'organiser un service d'avances sur warrants.

Une avance de 50 fr. par quintal sera consentie aux cultivateurs qui adresseront leur blé, au nom du syndicat, à la Compagnie des entrepôts et magasins généraux de Paris.

Dans le même ordre d'idées, l'*Union des paysans de l'Yonne* — nous dit M. Lesourd dans la « Gazette du village » — a créé une Coopérative de vente des céréales. La Coopérative fournit les sacs, traite les marchés, échelonne les ventes, fait des avances aux agriculteurs, etc.

Ce sont là des exemples que l'on pourrait utilement suivre dans tous les Centres importants de production de blé.

Le Ministère de l'Agriculture estime à 87.843.770 quintaux la récolte de 1921 (Alsace-Lorraine comprise), soit une production moyenne de 16 q., 48 à l'hectare, la superficie ensemencée ayant été de 5.329.830 hectares. Les agriculteurs ne doivent pas s'émouvoir du bruit que l'on fait autour des beaux résultats de la récolte, et dont il n'est pas difficile de discerner les motifs. Cette récolte est au-dessous des besoins de la consommation.

Rappelons aussi que la récolte de 1907 avait donné 103 millions de quintaux.

L. Degrully.

LES UTILISATIONS POSSIBLES DE LA VENDANGE[1]

EN DEHORS DE LA PRODUCTION PROPREMENT DITE DE VIN

IV. Vins mi-fermentés

Le goût du consommateur s'est plus particulièrement porté sur les vins et notamment sur les vins blancs possédant un certain moelleux ou mieux une certaine douceur. Cette préférence marquée pour les vins liquoreux a incité le commerce à donner, aux vins secs qu'il possédait, la douceur voulue par introduction, dans ceux-ci, d'une petite quantité de sucre, d'abord sous forme de moût mûté, puis, plus tard, sous forme de mi-fermentés, c'est-à-dire de liquides contenant au moins 5° d'alcool. Le mélange de vins secs avec des moûts enlevant à l'ensemble la qualité de vin naturel, on a admis que les mi-fermentés, contenant 5° d'alcool, étaient des vins et qu'à ce titre le mélange de deux vins était licite. Le vin ainsi obtenu reçoit le nom de vin doucereux.

La question qui se pose tout d'abord, c'est, s'il est possible, de reconnaître avec certitude si le produit édulcoré l'a été avec du moût mûté ou avec un mi-fermenté. On peut répondre par l'affirmative, car les caractères chimimiques et surtout optiques de ces deux produits diffèrent complètement.

Les travaux de Mach, de Bouffard, de Gayon ont montré en effet que le moût de raisins arrivés à maturite renfermait en proportions sensiblement égales du glucose et du levulose ; d'autre part, Dubrunfant, Bourquelot et Kjeldahl ont démontré l'électivité des levures pour certains sucres et fait voir notamment que dans la fermentation alcoolique d'un mélange de glucose et de levulose, le glucose disparaissait le premier, consommé en plus grande quantité que le second. Par conséquent, on peut admettre que dans un moût n'ayant subi aucune fermentation, le rapport du glucose au levulose sera égal ou sensiblement égal à l'unité, tandis que dans un liquide fermenté le même rapport sera toujours inférieur à l'unité.

Les recherches de Blarez et Chelle ont mis en lumière que le rapport $\frac{P}{\alpha}$, c'est-à-dire du poids total des sucres contenus dans le liquide, à la déviation polarimétrique du même liquide, variait entre 5 et 6 dans les moûts non fermentés et était toujours inférieur à 5 quand il y avait fermentation.

Il ne sera donc guère possible d'édulcorer un vin blanc sec avec des moûts mûtés en comptant que le produit ainsi obtenu ne sera pas reconnaissable.

Mais alors une seconde question se pose. Comment va-t-on faire pour obtenir des mi-fermentés contenant les 5° d'alcool réglementaires et le maximum de sucre, car dans ces produits ce qui offre le plus d'intérêt c'est la quantité de sucre qu'ils renferment et qui permettra d'en utiliser le moins possible pour donner le degré de liqueur désirable aux vins blancs secs.

Tout d'abord, et comme pour les mistelles, on devra faire appel à une matière première très riche en sucre, d'abord parce qu'il sera plus facile d'en conduire la fermentation, ensuite parce que le reliquat de sucre sera d'autant plus grand que la richesse initiale sera également plus grande.

(1) Reproduction interdite (Voir p. 113, 152, 181 et 224).

La préparation de ces mi-fermentés est sinon difficile, mais tout au moins délicate, car il faut que la fermentation soit suffisamment prolongée pour donner 5° d'alcool. Par ailleurs, il ne faut pas qu'elle le soit trop, car on risquerait, sans utilité aucune, d'obtenir, au détriment du sucre, de l'alcool.

L'idéal sera donc d'obtenir un produit dont le titre sera aussi rapproché que possible de 5°. Mais, pour cela, on est obligé de tâtonner et de faire de nombreux dosages dans des conditions très difficiles. Nous allons voir comment on peut arriver à des résultats suffisamment approchés, en s'en rapportant purement et simplement à la densité du liquide.

L'essentiel est d'empêcher les moûts de fermenter avant qu'on puisse les observer, car il est à remarquer que la transformation du sucre en alcool est excessivement rapide, tout au moins au début de la fermentation. Il faudra donc opérer sur des moûts dans lesquels la fermentation aura été rendue pénible par la présence d'acide sulfureux.

On travaillera la vendange de la même manière que si l'on voulait faire des vins blancs, c'est-à-dire qu'on essaiera d'obtenir le maximum de rendement en jus, soit à l'aide des chambres d'égouttage, soit par les pressoirs et, pour cela, on fera appel à l'acide sulfureux à des doses variant entre 20 et 30 grammes par hectolitre, que l'on répartira sur les chambres d'égouttage et sur les pressoirs. De cette façon, on sera toujours assuré d'obtenir des moûts sinon mûtés, mais dans lesquels la fermentation sera très ralentie, ce qui permettra de déterminer d'une façon aussi exacte que possible la densité.

Il importera d'aller très vite, car il n'est pas douteux qu'à cette époque des vendanges, alors que les vins rouges ont déjà été faits, l'atmosphère des celliers renferme des germes en quantité telle que l'on ne peut conserver l'espoir de garder mucts pendant bien longtemps des moûts insuffisamment traités par l'acide sulfureux. En outre, la vendange elle-même étant très mûre, quelquefois même pourrie ou ayant subi les atteintes des insectes ampélophages, n'est pas sans contenir certaines grappes en pleine fermentation, et il ne serait plus possible, si on tardait trop, d'opérer dans de bonnes conditions le contrôle de la transformation du sucre en alcool.

Le densimètre peut-il donner des indications précises sur la marche du phénomène? Autrement dit, un moût pesant par exemple 13° B. aura-t-il 5° d'alcool quand l'instrument ne donnera plus que 8° de liqueur ? En réalité non, car à ce moment la densité du liquide sera influencée par la densité de l'alcool formé, et comme celui-ci pèse environ 800 grammes au litre, le degré apparent ne correspondra plus au degré réel et sera, dans l'occurence, trop fort, ce qui revient à dire que si le densimètre donne 8° il n'y a pas 5° d'alcool dans le milieu. L'aréomètre donne simplement une indication qu'il faudra contrôler par un dosage d'alcool à l'aide du petit alambic de Salleron.

Pour opérer dans de bonnes conditions et avec certitude, il faudra que les prises d'essai soient effectuées avec soin, après un brassage de la masse, de façon à bien l'homogénéiser, puis on traitera le liquide ainsi prélevé sur le récipient en fermentation par de l'acide sulfureux à des doses variant entre 750 mgrs à 1 gramme par litre pour être assuré d'arrêter complètement la fermentation. Aussitôt après, l'éprouvette contenant le liquide sera mise dans de l'eau fraîche pour hâter la précipitation des matières en suspension et pour arrêter le dégagement du gaz carbonique.

Il faudra, également, au moment où on plongera le densimètre dans le moût en partie fermenté, ne pas agiter le liquide, car cela se traduirait immédiatement par un dégagement de petites bulles qui ceintureraient l'appareil et tendraient à le soulever.

Il en sera de même au moment où on voudra distiller le liquide. On aura soin d'agiter de façon à chasser la plus grande partie du gaz et on chauffera progressivement après avoir eu la précaution d'ajouter au liquide un petit morceau de savon qui aura pour but de briser la mousse.

Ces diverses opérations sont longues et délicates. En outre, pendant le temps nécessaire au contrôle, la fermentation se poursuit dans la masse et pour peu que celle-ci soit active, les résultats trouvés aux dosages ne correspondent plus à la réalité.

Aussi me suis-je demandé s'il n'existerait pas un moyen plus rapide permettant de déterminer immédiatement le moment où le pourcentage d'alcool est obtenu, autrement dit le moment où le degré alcoolique du liquide est voisin de 5°.

J'ai fait, au cours des dernières vendanges, un certain nombre de dosages en grande pratique et j'ai pu me rendre compte qu'il existait entre la densité du liquide avant fermentation et celle que l'on trouvait dans le milieu quand celui-ci renfermait 5 o/o d'alcool un rapport à peu près constant.

Des dosages d'alcool faits à des moments très rapprochés les uns des autres m'ont permis de déterminer d'une façon à peu près exacte la densité correspondante du milieu pour la richesse de 5°. Comme les expériences ont été effectuées sur des moûts de richesse saccharine comprise entre 154 et 250 grammes par litre, c'est-à-dire pour des densités variant entre 1069 et 1105, j'ai pu arriver à établir un graphique dans lequel les densités initiales étaient portées en absise et les densités finales en ordonnées. Des résultats obtenus, il ressort que la formule pouvant être appliquée dans les limites fixées est la suivante :

$$\frac{\text{Densité finale}}{\text{Densité initiale}} = \text{constante}$$

La constante déterminée varie entre 0,958 et 0,96 par des degrés alcooliques compris entre 4°8 et 5°2.

Par conséquent, on peut admettre qu'un moût dont la densité initiale est de 1080 sera mi-fermenté et renfermera 5° d'alcool quand sa densité prise dans les conditions que j'ai indiquées précédemment sera égale à 1036 environ.

$$x = 1080 \times 0{,}96$$

On voit combien le contrôle est rendu plus facile, puisqu'au lieu d'opérations longues et délicates, il suffit uniquement de prendre de temps à autre une densité et de la rapprocher de la densité finale que le calcul permet à l'avance de déterminer.

Quand on est sûr que la masse renferme 5 o/o d'alcool, il est urgent d'arrêter la fermentation, ce que l'on ne peut faire qu'en ayant recours à des doses massives d'acide sulfureux. Nous savons, en effet, que dans une fermentation en pleine activité, l'apport de faibles doses d'antiseptique n'aurait aucune action sur les levures, car il serait entraîné mécaniquement par le gaz carbonique et ne permettrait même pas d'obtenir un arrêt même temporaire de la fermentation. Les doses auxquelles on est obligé de faire appel sont voisines de 1 gramme par litre. Dans ces conditions, les quantités d'acide sulfureux libres qui restent dans le milieu sont suffisantes pour le rendre absolument stérile.

Mais, dira-t-on, si les mi-fermentés sont considérés comme des vins, ils ne devront pas contenir des doses d'acide sulfureux supérieures à 450 milligr. par litre avec une tolérance de 1/10, soit 495 milligr. par litre. Par conséquent,

comme les mi-fermentés en contiennent plus, ils ne pourront pas circuler, sans s'exposer à tomber sous le coup de la loi du 1er août 1905. C'est ce que la Cour de Cassation a décidé dans un arrêt du mois de février 1920 et cependant, ces mi-fermentés constituent des matières premières spéciales qui ne *seront jamais livrées* telles quelles à la consommation directe. Des règlements et des circulaires émanant de la Direction du Service de la Répression des fraudes admettent que ces mi-fermentés, destinés à édulcorer des vins secs, et contenant au minimum 5° d'alcool et 60 grammes de sucres réducteurs par litre peuvent circuler et être impunément détenus dans les chais de la propriété ou du commerce tout en renfermant plus de 495 milligr. d'acide sulfureux par litre.

Il n'est pas douteux que l'arrêt de la Cour de Cassation ne fera pas jurisprudence en l'espèce, car ce serait interdire, à tout jamais, la préparation de ces produits et priver ainsi la viticulture et la consommation, l'une d'un débouché assez sérieux pour ses produits, l'autre de satisfaire à un goût spécial susceptible de faire aimer encore plus le bon vin. Il y a donc tout lieu de croire que des mesures législatives viendront protéger ces vins de nature spéciale contre toute interprétation erronée des textes de la loi de 1905.

La préparation de ces vins avec des moûts concentrés peut également être envisagée comme susceptible de donner des résultats parfaits. En effet, il faut considérer que ces produits servant à l'édulcoration, ne sont vraiment intéressants que par le sucre qu'ils renferment. Dans ces conditions, le commerce trouverait à la propriété des vins très riches en sucre et aurait ainsi sous un faible volume, la matière première nécessaire à l'édulcoration d'une grande quantité de vins secs, si on songe surtout, que les vins moelleux ainsi préparés renferment rarement plus de 20 grammes par litre de sucre réducteur.

Pour terminer avec l'utilisation des vendanges, il reste encore à examiner la fabrication des vins doux naturels et des vins cuits.

V. Vins doux naturels

Les vins doux naturels sont ceux qui, *après fermentation*, ont une richesse alcoolique élevée, tout en conservant une quantité de sucre leur donnant une saveur sucrée très marquée.

A l'origine, les vins doux naturels étaient obtenus par la fermentation de moûts naturellement très riches en sucre, c'est-à-dire ayant atteint l'époque de surmaturation. Les raisins conservés pendant très longtemps sur le pied de vigne se passerillaient, ce qui amenait, en même temps qu'une concentration du sucre, une diminution de l'acidité, celle-ci étant détruite en majeure partie sous l'action de phénomènes d'oxydation dûs à certains rayons de la lumière solaire. Dans certaines régions, on provoquait la surmaturation et le passerillage par une torsion du pédoncule de la grappe. Quel que soit le moyen adopté pour obtenir un enrichissement du moût en sucre, les vendanges des raisins destinés à faire des vins doux naturels étaient très tardives et correspondaient souvent avec les premières gelées automnales.

Mais la préparation de ces vins naturellement doux restait le monopole des régions chaudes et ensoleillées, ou encore des régions où l'exposition des vignobles plaçait les raisins dans d'excellentes conditions pour atteindre la surmaturation sans être gênés par des gelées trop précoces (vignoble de Tokay, par exemple).

Les muscats du Languedoc ont eu, il y a un peu plus d'un siècle, une grande réputation. Ils se fabriquaient uniquement avec des raisins arrivés à l'extrême limite de la maturation. Aussi avaient-ils sur les produits de fabrication moderne l'avantage d'être plus liquoreux et surtout moins acides.

Cela tient à ce que, actuellement, les vins doux naturels sont obtenus par la mise en œuvre de raisins simplement mûrs et possédant en puissance 14° d'alcool, c'est-à-dire le sucre nécessaire pour donner 14° d'alcool. Les lois du 13 avril 1898, art. 22, et du 30 janvier 1907, art. 10, admettaient que tout producteur possédant des cépages susceptibles de faire des vins assez riches pour titrer naturellement 14° au minimum si l'on n'arrêtait pas la fermentation avant son complet achèvement, pouvaient être admis au bénéfice de la fabrication des vins doux naturels.

Ainsi, tout producteur de Clairette, par exemple, ou de tout autre cépage donnant dans des conditions d'exposition ou de terrain des moûts de richesse saccharimétrique égale ou supérieure à 14° B., avait le droit de transformer ces moûts en vins doux naturels.

Mais une loi de finances du 15 juillet 1914 a restreint expressément l'application du régime des vins doux naturels aux vins provenant des seuls cépages suivants : *muscat*, *grenache*, *macchabeo* et *malvoisie*.

Les vins doux obtenus par la mise en œuvre des autres cépages, sont alors considérés comme des *vins de liqueurs* et soumis au régime de l'alcool.

Cette loi des finances crée donc au bénéfice de quelques-uns un privilège qui lèse l'ensemble des viticulteurs ayant planté des cépages blancs dans des terrains maigres dans l'espoir de transformer leurs raisins en produits de vente plus facile et surtout plus rémunératrice.

Quant à dire que seuls ces quatre cépages sont susceptibles de donner des vins doux naturels de bonne qualité et justifier ainsi le monopole dont ils jouissent, cela est impossible, car il est loisible de trouver dans les régions de Clairette des vins doux préparés avec ce cépage qui ne le cèdent en rien aux vins de grenache, par exemple.

Il y aurait donc lieu, à mon avis, de demander à une nouvelle loi le rétablissement des prérogatives données aux producteurs par les lois de 1898 et de 1907. On donnerait ainsi aux propriétaires qui n'ont pas voulu sacrifier, à la quantité, la qualité de leurs vins, de faire des produits les rémunérant de leurs soins et de leurs peines.

Mais cela est-il possible ? Ne lèsera-t-on pas par ailleurs certains intérêts particuliers respectables ? Même dans l'affirmative, il apparaît qu'une revision de la loi de finance du 15 juillet 1914 s'impose et que le bénéfice de la préparation des vins doux naturels doit être acquis à tous les producteurs qui peuvent mettre en œuvre des moûts contenant en puissance un minimum de 14° d'alcool.

Au regard de la loi de 1898, les vins doux naturels étaient des vins préparés avec des moûts de richesse sucrée égale à 14° au minimum dans lesquels on arrêtait la fermentation par addition d'alcool, de façon à conserver, dans le vin fait, une certaine quantité de sucre.

La quantité d'alcool qui doit être introduite avant achèvement de la fermentation doit représenter 6 o/o du volume total du vin. Cependant, des exceptions peuvent être envisagées pour des moûts possédant une richesse saccharine supérieure à 14°, restant entendu que la proportion d'alcool ajoutée doit être suffisante pour donner aux produits obtenus une richesse alcoolique — acquise ou en puissance — de 20° B. au minimum.

Les viticulteurs qui obtiennent des vins doux naturels par les méthodes anciennes, c'est-à-dire sans addition d'alcool, sont tenus à en faire la déclaration au service des contributions indirectes au moment même de la vendange. Ils devront également faire constater que la richesse en puissance de leur moût est susceptible de produire des vins de 16 à 18° d'alcool. Faute de faire ces formalités, les vins obtenus n'auraient pas droit à la franchise des droits sur l'alcool naturel et paieraient les droits de circulation sur celui-ci au-dessus de 16°. En outre, même dans ce cas, ils doivent, pour profiter de l'immunité du droit sur l'alcool de surface, être reconnus et marqués au départ par le service (loi du 2 août 1872).

Comme on le voit, la législation applicable aux vins doux naturels est assez compliquée, mais elle gagnerait en simplification si on la ramenait à ce qu'elle était à la suite de la loi de 1898. Cela faciliterait la tâche des employés des contributions indirectes, qui n'auraient plus qu'à contrôler la richesse saccharimétrique des moûts mis en œuvre, sans avoir à faire des enquêtes pour savoir s'ils proviennent uniquement des cépages privilégiés ou s'il y a en mélange une proportion supérieure à 25 o/o de Clairette ou de Carignan, par exemple.

La préparation des vins naturellement doux ne présente pas de difficultés. Il suffit d'obtenir des raisins passerillés le maximum de rendement en moût, puis de laisser la fermentation s'établir normalement ; aux proportions de 36 à 40 o/o, le sucre ne constitue pas un antiseptique pour la levure et elle peut se développer et évoluer dans le milieu. La fermentation sera longue et la décomposition du sucre ne se fera pas toujours conformément au bilan établi par Pasteur. La glycérine nettement s'y rencontrera en proportion plus élevée que dans une fermentation ordinaire.

Cependant la fermentation pourra être rendue plus active par addition au milieu du phosphate d'ammoniaque. On sait, en effet, que les moûts de raisins arrivés à surmaturation sont presque absolument dénués d'ammoniaque, aliment essentiel pour le développement de la levure. Par conséquent, en donnant à la levure l'aliment qu'elle ne trouve pas naturellement dans le milieu, on peut hâter la fin de la fermentation, qui ne sera cependant jamais très courte, car au fur et à mesure qu'elle se poursuivra, elle donnera de l'alcool dont l'action antiseptique est certaine, et ce sera cette action qui mettra fin à la fermentation.

Quand on prépare les vins doux par addition d'alcool, on cherche tout d'abord à obtenir le maximum de rendement en jus, puis on laisse la fermentation se déclarer spontanément. Quand elle est en pleine activité, c'est-à-dire quand on est assuré qu'il y a dans le milieu un grand nombre de levures jeunes, on ajoute de l'alcool en quantité insuffisante pour arrêter la fermentation. Généralement cette dose d'alcool est comprise entre 6 et 8 o/o.

La fermentation est à peine ralentie et continue jusqu'à ce qu'il y ait environ 13° d'alcool dans le milieu. A ce moment, l'activité des ferments est atténuée et la décomposition du sucre se poursuit lentement jusqu'aux premiers froids, dont l'action, s'ajoutant à celle de l'alcool, l'arrête à peu près complètement. Mais on la verra repartir dès le printemps suivant, et, dans la majorité des cas, cette fermentation, pour être complète, demandera au moins deux ans. Il ne sera pas rare de rencontrer alors, dans le milieu, de 16 à 17° d'alcool.

La durée de la fermentation peut paraître exagérée à ceux qui n'ont pas étudié la question de très près, mais elle est cependant nécessaire pour permettre aux phénomènes d'éthérification de se produire. En outre, les carac-

tères organoleptiques sont également accentués par une fermentation de longue durée. Les vins obtenus sont plus moelleux. Cela paraît tenir à la proportion plus grande de glycérine produite dans le milieu fermentescible sous l'action d'une inanition de la levure.

Ayant eu la bonne fortune de sélectionner parmi les nombreuses levures qui procèdent à la fermentation des vins doux, une levure très alcooligène, j'ai été amené à faire un certain nombre d'essais qui m'ont permis de tirer quelques conclusions intéressantes.

Un même moût, de richesse saccharine égale à 14°9, a été divisé en deux parties, dont l'une a été ensemensée à l'aide de la levure alcooligène et dont l'autre a été abandonnée à la fermentation spontanée. Au bout de 48 heures de fermentation une même quantité de sucre étant détruite dans l'un ou l'autre essai (environ 80 grammes), j'ai ajouté de l'alcool d'industrie à 95° dans la proportion de 6.3 o/o, ce qui portait la richesse du milieu — acquise ou d'addition — à environ 20°9. Des prélèvements d'échantillons et des analyses ont été effectués pendant toute la durée de la fermentation et après son complet achèvemement. Voir ci-après les résultats trouvés :

TABLEAU III

	MOUT	LEVURE ALCOOLIGÈNE				FERMENTATION SPONTANÉE				
Sucre à l'origine..	255 gr.									
Date de l'ensemencement...	12 oct. 1919									
Date du prélèvement.....		14 déc 1919	12 mai 1920	15 oct. 1920	16 avr. 1921	14 déc 1919	12 mai 1920	15 oct. 1921	16 avr. 1921	15 juin 1921
Alcool total.....		14.7	16.6	16.9	17.1	12.8	14.3	15 9	16 9	17
Alcool de fermentation.....		8.7	10.6	10.9	11.1	6.8	8.3	9.9	10.9	11
Sucres réducteurs		105.4	68 2	66.5	61.3	135	110.9	84	63.1	60.2
Glycérine.....		5.3	6.5	6.6	7.2	4.5	5.8	7.1	8.2	8.5
Acides volatils....		0.26	0.30	0.32	0.39	0.24	0.31	0.38	0.42	0.43

De l'examen de ces chiffres, on peut déduire tout d'abord qu'il existe des levures alcooligènes capables de fermenter rapidement un milieu riche en sucre et supportant très bien de hautes doses d'alcool. Mais par ailleurs, on n'a aucun intérêt à voir la fermentation se terminer rapidement puisqu'on peut dire, avec certitude, que ce sera toujours au détriment de la qualité. En effet, les quantités plus grandes de glycérine et d'acidité volatile que l'on observe, dans le cas de fermentation lentes, ont des facteurs importants de la qualité, l'une en donnant au milieu plus de corps et une douceur plus moelleuse, les autres en donnant des éthers, agents principaux du bouquet.

Ici encore, et plus peut-être que pour les mistelles, la qualité de l'alcool employé a une importance considérable. Des expériences, faites à l'Ecole d'agriculture sur la préparation des vins doux naturels, m'ont montré, en effet, que les produits préparés avec de l'excellent alcool de vin étaient plus fins et plus bouquetés que ceux obtenus avec de l'alcool d'industrie.

L'utilisation d'alcool de vin dans la préparation des vins doux naturels ne présentera pas les mêmes inconvénients que dans la fabrication des mistelles. En effet, ainsi que nous l'avons vu, la fermentation dans les premiers étant toujours très longue, les goûts susceptibles d'être apportés par les alcools de vin, auront le temps de disparaître ou de s'harmoniser avec le bouquet dû à la réaction des produits de la fermentation entre eux.

La préparation des vins doux naturels est relativement simple, mais, comme pour les mistelles, il faut attacher la plus grande importance à la manière dont se fera l'homogénéisation de l'alcool d'addition. Si cet alcool n'était pas entièrement incorporé au moût, on aurait à craindre des pertes importantes, car, surnageant, il pourrait être entraîné mécaniquement par le gaz carbonique de fermentation. D'autre part, le fondu que l'on doit rechercher n'existerait pas et on retrouverait à fin de fermentation, l'alcool ajouté avec ses caractères propres. Enfin, il y aurait encore à craindre que la levure, n'étant pas gênée par cet alcool, poursuive la fermentation du sucre jusqu'à en épuiser complètement le milieu. On doit même, dans certains cas, attribuer au manque d'homogénéité du milieu dès le début de la fermentation les hauts titres alcooliques que l'on rencontre dans certains vins doux et que d'aucuns rapportent à la faculté alcooligène des levures mises en œuvre.

En résumé, la préparation des vins doux naturels, si on en revenait purement et simplement aux dispositions de la loi du 13 avril 1898, permettrait aux producteurs de raisins blancs ou rouges à titre saccharimétrique supérieur à 14° B., de tirer un meilleur parti de leur matière première qui, transformée en vins ordinaires, ne paie pas toujours les frais engagés pour la faire venir à maturité.

VI. **Vins cuits**

Je ne veux pas terminer cette étude des différents moyens d'utiliser les moûts de vendange, sans dire un mot des *vins cuits*.

La préparation de ces vins a été très prospère dans le Midi de la France avant l'invasion phylloxérique, et il m'a encore été donné de visiter, il y a une vingtaine d'années, une installation où on avait fait jusqu'à 3.000 hectolitre de ces vins.

Le vin cuit est le produit de la fermentation des moûts, généralement des raisins blancs, concentrés par cuisson à feu nu jusqu'à la moitié ou au tiers de leur volume primitif selon le degré initial de liqueur. Les moûts ainsi concentrés étaient désacidifiés avant ou après concentration pour leur enlever une partie importante de leur acidité fixe.

En effet, le moût en s'évaporant concentre non seulement son sucre, mais encore son acidité. Il est vrai que celle-ci diminue du fait du refroidissement, par suite de la précipitation d'une grande partie de la crème de tartre rendue insoluble par la concentration.

La désacidification de ces moûts se faisait généralement avec du carbonate de chaux. Les producteurs de vins cuits s'étaient en effet aperçus que cette substance ne donnait aucun mauvais goût alors que la potasse ou le carbonate de potasse imprimait aux produits des goûts prononcés de lessif.

La quantité de carbonate de calcium ajouté au moût était déterminée pratiquement de la façon suivante: Selon la richesse en sucre, on commen-

çait à chercher le degré de concentration à obtenir pour avoir 21° B. par exemple. Admettons que la matière première mise en œuvre renferme 14° B. Pour la ramener à 21°, il faudra lui enlever le 1/3 de son volume d'eau. Quand la désacidification était faite avant concentration, on distrayait 1/3 du volume du moût à désacidifier et on ajoutait dans ce liquide du carbonate de chaux jusqu'à cessation d'effervescence. On le mélangeait ensuite au reste du liquide et on l'envoyait à la concentration. Quand, par contre, la désacidification se faisait après concentration, elle devait être précédée d'un dosage de l'acidité faute de quoi livré à l'arbitraire le producteur ajoutait du carbonate de calcium un peu au hasard et obtenait une grande irrégularité dans la qualité et la composition de ses produits.

Que la désacidification soit faite avant ou après désacidification, le dépôt n'était pas séparé et on laissait la fermentation se déclarer spontanément dans le milieu après refroidissement, ou on le provoquait en ajoutant au moût des lies de vins blancs.

La concentration se faisait à feu nu dans des chaudières en cuivre. Le feu devait être conduit avec prudence de façon à ne pas brûler le moût, mais quelles que soient les précautions prises, on obtenait toujours des produits légèrement caramélisés et un peu amers.

La fermentation est, comme dans les vins doux naturels, excessivement longue. Elle dure quelquefois 2 et 3 ans, mais les produits obtenus, quand ils sont faits avec soin, sont excellents et ne le cèdent en rien aux vins de liqueur d'importation.

Les vins cuits sont généralement de titre alcoolique plus ou moins élevé - 15 à 17°. Ils renferment du sucre en proportions variables avec le producteur, celui-ci faisant varier la concentration. Leur teneur en glycérine est également élevée, mais, par dessus tout, ils sont très riches en matières pectiques et mucilagineuses.

Le reliquat de matières sucrées, ajouté à la glycerine et à ces matières pectiques donne aux vins cuits une onctuosité que l'on ne rencontre dans aucun vin doux naturel. En outre, la légère caramélisation que les moûts ont subi, leur imprime un cachet spécial qui les ferait rechercher par de nombreux consommateurs et les leur ferait préférer, sans aucun doute, aux vins d'importation actuellement servis comme appéritif.

Ici, encore, le régime fiscal paraît ne pas correspondre à la qualité de la marchandise. Autrefois, les vins cuits étaient soumis au régime des vins avec surtaxe, si la force alcoolique dépassait 15° (Décret de 1852). Aujourd'hui, il semble qu'on les considère plutôt comme des vins de liqueur, c'est-à-dire qu'ils sont soumis au régime fiscal de l'alcool (loi du 13 avril 1898, art. 21 (1).

Cette assimilation à des vins de liqueur, dans lesquels la plus grande partie de l'alcool qu'ils contiennent provient d'une addition, d'un vin absolument naturel et dans lequel l'eau a été enlevée par évaporation artificielle, apparaît comme injustifiée. Cela montre combien il pourrait être dangereux de faire circuler des vins très riches en alcool et encore doux provenant de vendanges amenés à surmaturation.

Quoiqu'il en soit, il semble évident que la fabrication des vins cuits soit intéressante et permette de décharger le marché des vins ordinaires, d'une partie relativement importante de matières premières.

(1) Hourcade. — *Manuel des Contributions indirectes et des Octroi*, p. 29.

VII. Alcools et Eaux-de vies

Maintenant qu'il apparaît comme à peu près certain que l'alcool provenant de la distillation des jus fermentés de betterave, de pomme de terre et de grains sera écarté de la consommation de bouche, celle-ci étant réservée aux alcools de fruits, il semble que l'on peut compter, dans l'avenir, sur une distillation plus grande de vins ou de marcs, ce qui aura pour avantage immédiat de débarrasser le marché de tous les vins médiocres et d'assurer l'utilisation intégrale des sous-produits de la vendange.

Mais, du moment qu'on va créer au bénéfice des alcools de vin et de marc un privilège non douteux, le but auquel devra tendre le producteur de ces alcools sera de rétablir la vieille réputation des alcools et eaux-de-vie de vin et de marc du Languedoc. Et cela sera très possible, si on ne distille que des vins ou des marcs parfaitement sains.

Mais, dira-t-on alors, que fera-t-on des mauvais vins ? Il semble, en effet, à première vue, que la chaudière devant surtout détruire les mauvais vins, la distillation manquerait son but, si elle abandonnait ces vins pour n'utiliser que des vins sains.

Il ne s'agit pas de ne pas distiller les mauvais vins, mais ceux-ci ne pouvant donner que de mauvais alcools, ces derniers doivent également être exclus de la consommation de bouche et servir à d'autres usages. Pourquoi n'autoriserait-on pas le vinage à la cuve comme on autorise le sucrage ? C'est une question qui a été maintes fois remise en question, mais il semble que jamais le moment n'a paru aussi favorable pour faire adopter cette pratique qui aurait le double avantage de débarrasser le marché, des alcools inférieurs et de permettre la fabrication de vins d'exportation de richesse alcoolique variable à la demande du destinataire. On obtiendrait ainsi des vins absolument parfaits et ne présentant pas les défauts qu'offrent toujours les vins alcoolisés après coup.

Il est vrai qu'on peut objecter à cette manière de voir, le danger que présenterait le libre emploi d'alcool de vin ou de marc en vinification, mais il existe un moyen d'empêcher la fraude, c'est de dénaturer l'alcool destiné aux vinages avec du vin dans la proportion de 50 o/o par exemple. Cette dénaturation serait faite, soit par les agents, soit sous le contrôle des agents de la Régie.

Les propriétaires trouveraient dans l'opération du vinage un réel bénéfice puisque cette pratique leur donnerait la possibilité, d'abord de se livrer à une opération intéressante de fabrication de vin d'exportation, et ensuite, sans aller aussi loin, ils pourraient sûrement améliorer leurs produits, les années où, par suite d'intempéries, ils seraient amenés à mettre en œuvre des vendanges peu mûres ou altérées.

L'effet produit sur la constitution des vins par un vinage raisonné ressort nettement dans le sens d'une amélioration. J'ai eu l'occasion, au cours de ces vingt dernières années, de faire tant à la propriété qu'au laboratoire de nombreuses expériences destinées à fixer ce point, et les résultats obtenus ressortent comme très favorables bien que le cépage sur lequel elles ont porté, l'aramon, ne représentait pas un milieu des plus propices. Malgré ce, les chiffres suivants montrent les améliorations apportées à la constitution du vin par un vinage combiné à un sulfitage. Ils font ressortir une augmentation du poids de l'extrait sec et des cendres relativement importante et on

peut admettre que cette amélioration aurait été encore plus évidente si on avait opéré non sur l'aramon, mais sur des cépages à bois dur, notamment le carignan.

TABLEAU IV. — **Aramon de plaine**

	Témoin	Viné à 2°	Viné à 2° et sulfité
	—	—	—
Alcool en volume o/o	7°8	9°6	9°7
Acidité totale en H^2SO^4 °/oo	5.30	4.90	5.85
Acidité volatile id.	0.53	0.32	0.35
Acidité fixe id.	4.77	4.58	5.50
Extrait sec à 100°	16.32	17 40	18.70
Cendres totales	1.96	2.115	2.65
Alcalinité des cendres en crème de tartre	4.586	4.213	4.98
Crème de tartre	4.330	4 080	4.21
Sulfate de potasse	0.31	0.32	0.48
Rapport $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait}}$	3.8	4 41	4.15

Comme au cours de la fermentation, l'alcool ajouté, quelle que soit sa qualité, perd ses caractères organoleptiques, on pourrait employer à cet usage tous les alcools ne présentant pas, au point de vue de la consommation de bouche, toutes les qualités requises.

Si on suivait cette politique économique et que le législateur entre dans ces vues, il n'est pas douteux que la viticulture s'en trouverait très bien, puisque d'un côté elle pourrait se servir de ses produits inférieurs pour donner de la qualité aux autres et qu'en second lieu, le fabricant d'alcool de bouche, ne mettant à la vente que des produits parfaits, en tirerait un profit évident lui permettant de payer très chers les beaux vins dont il aurait besoin.

Arrivé à la fin de cette étude, relativement longue, des moyens à employer pour améliorer la situation économique de la viticulture, je me demande si beaucoup de producteurs ne préfèreront pas, aux moyens envisagés, la politique optimiste du passé. Je souhaite, pour ma part, que quelques-uns seulement, sortant des errements anciens, cherchent à tirer parti au maximum de cette matière première abondante en essayant d'en faire autre chose que du vin ordinaire, et montrent ainsi aux autres que la voie du moindre effort n'est pas toujours la meilleure à suivre.

Jules VENTRE,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'École Nationale d'agriculture de Montpellier.

FAUT-IL ÉGRAPPER ?

Qu'apporte la râfle au vin ? elle échange par diffusion contre du vin, la sève qui constitue 40 à 50 o/o de son poids, suivant le degré d'aoûtement des râfles.

Or, que renferme cette sève ? pas de sucre générateur d'alcool, peu d'acide, mais surtout des sels minéraux à saveur dure, âpre, et des tannoïdes à sa-

veur amère, il y a évidemment d'autres principes moins bien connus dont quelques-uns par la fermentation donnent des éléments accroissant le goût vineux ; mais ce qui domine ce sont les éléments à saveur dure et amère.

Je dis peu d'acide bien qu'on entende souvent affirmer que les râfles apportent de l'acidité ; évidemment, machées, elles paraissent acides surtout par l'absence du sucre, mais même avec une acidité 3 ou 4 fois plus élevée que celle du moût, il ne faut pas oublier que les râfles ne constituent que 3 à 5 o/o du poids du raisin et qu'elles ne contiennent que 50 o|o au plus de sève, c'est-à-dire que l'acidité maxima apportée par les râfles, ne peut dépasser, théoriquement par litre de vin à faire, 0 gr. 2, dans les conditions les plus favorables ; en pratique, on trouve à peine 0 gr. 1 décigr., dose inappréciable à la dégustation et sans action sur la constitution du vin.

Par contre, les sels minéraux des râfles apportent une saveur non négligeable, saveur salée, terreuse, qui s'ajoute à l'amertume âpre des tannoïdes du suc des râfles, laquelle peut persister plusieurs années, tout en s'atténuant avec le temps.

Sels minéraux et surtout substances amères viennent masquer la finesse des éléments nobles du vin pendant une longue période ; apportent-ils un élément de conservation comme une opinion assez répandue le prétend, rien ne l'a démontré nettement jusqu'ici.

Si on ajoute à ces faits que le vin enlevé par les râfles et remplacé par le suc des râfles diminue légèrement le degré d'alcool, en faisant le bilan des avantages et des inconvénents que donnent les râfles, il ressort qu'on ne peut mettre en balance des griefs cités plus haut, que la facilité qu'elles donnent pour le pressurage du marc.

Il y a d'ailleurs pour chacun un moyen simple de se rendre compte du rôle des grappes, c'est de faire deux cuves de même raisin, l'une avec les râfles, l'autre égrappée, et de comparer les vins à diverses époques. Cette expérience, nous l'avons faite plusieurs fois ; nous en avons soumis les résultats à des professionnels ; unanimement, les vins des raisins égrappés totalement ont toujours été reconnus nettement supérieurs pendant les deux premières années, dans la suite les différences s'atténuaient par la disparition des principes amers des vins non égrappés, mais les vins de raisins égrappés n'ont jamais été reconnus inférieurs aux autres, même après plusieurs années ; il y a de plus très certainement une possibilité de mettre en consommation plus rapidement ces vins de raisins égrappés.

Cependant, il y a des consommateurs assez rares qui aiment la dureté des vins de raisins non égrappés, mais ils sont le petit nombre.

L. Mathieu,
Directeur de la Station Œnologique de Bordeaux.

PARTIE OFFICIELLE

Alsace et Lorraine. — Application de la législation française au régime des vins

Le *Journal Officiel* du 26 publie le décret qui suit :

Article premier. — La législation française sur le régime des vins est rendue applicable dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, sous les réserves ci-après :

Est abrogée, sous les mêmes réserves, la législation locale sur les vins.

Art. 2. — A titre transitoire le bénéfice des dispositions de l'article 3 de la loi locale du 7 avril 1909 pourra être réclamé pour les produits récoltés dans les départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle. Le sucre employé dans ces conditions sera frappé de la taxe complémentaire de 40 fr. par 100 kilogr., prévue par l'article 5 de la loi du 29 juin 1907.

Les déclarations relatives au sucrage en première cuvée opéré selon les dispositions de la loi locale seront faites dans les conditions et selon les formes édictées par les lois françaises et devront contenir, en outre, l'indication de la quantité d'eau sucrée utilisée.

Art. 3. — A titre transitoire et par dérogation à l'article 6 de la loi du 29 juin 1907, la quantité de sucre devant être employée par les propriétaires ou exploitants de terrains cultivés pour la fabrication du vin de sucre, en vue de la consommation familiale, n'est pas limitée.

Art. 4. — Pour le traitement du vin opéré selon les prescriptions de la loi locale, ne seront autorisées que les substances prévues par les lois françaises.

Art. 5. — Les infractions aux dispositions des articles 2, 3 et 4 du présent décret, ainsi qu'aux arrêtés prévus à l'article 8 seront punies des peines prévues par la loi du 29 juin 1907 (art. 7).

Art. 6. — Par dérogation aux dispositions de l'article 2, paragraphe 2 de l'arrêté du président du Conseil, Ministre de la Guerre en date du 22 janvier 1919, le vin préparé dans les conditions prévues à l'article 3 de la loi locale du 7 avril 1909 avec des vendanges récoltées dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, sera assimilé au vin proprement dit et soumis au régime applicable à cette boisson. Toutefois, il ne sera délivré d'expéditions, en ce qui concerne le vin ainsi obtenu par addition d'eau sucrée, qu'à destination des départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle ou de l'étranger. Les expéditeurs seront tenus, dans tous les cas, de déclarer à la recette buraliste la nature du vin à expédier. Les titres de mouvement et de transport, ainsi que les factures devront porter la mention: « vin traité selon la loi locale ».

Toute infraction aux prescriptions du présent article sera punie comme déclaration fausse, inexacte ou incomplète sur la nature ou l'espèce des vins mis en circulation, conformément aux lois françaises.

Art. 7. — Sont introduites, dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, les dispositions des lois françaises concernant la détention, la circulation et la vente des sucres et glucoses.

Art. 8. — Les modalités de l'application du présent décret seront fixées par arrêtés pris sur la proposition du commissaire général et contresignés par le président du Conseil et le Ministre des Finances.

Art. 9. — Le présent décret sera soumis à la ratification des Chambres conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi du 17 octobre 1919.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ecole d'Agriculture et de Viticulture de Fontaines (Saône-et-Loire). — La rentrée dans cet établissement est fixée au lundi 3 octobre. Jusqu'à cette date, et dans la limite des places disponibles, peuvent se faire inscrire les élèves payants, ainsi que les Pupilles de la Nation qui désireraient une

bourse. Enseignement théorique, général et professionnel. — Eenseignement pratique sur un domaine de 30 hectares à cultures variées (agriculture, Viticulture, Horticulture et Elevage). — Durée des études : 2 ans.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Ecole, à Fontaines (Saône-et-Loire).

Ecole d'Agriculture et d'Horticulture d'Antibes (A.-M.). — L'examen d'entrée à l'Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes (A.-M.) aura lieu au siège de l'Ecole, le 30 septembre prochain.

Située dans une région privilégiée, pourvue d'un matériel moderne, l'Ecole d'Antibes est spécialisée dans la culture des fleurs d'hiver et de primeurs. Son domaine de 10 hectares comprend aussi des cultures de plantes à parfum, de céréales, de tabac, de vignes diverses, et de cultures arbustives.

Elle est dotée d'une station de recherches, d'une station de motoculture, d'une station de météorologie et d'une magnanerie.

Une préparation spéciale est donnée aux élèves qui se destinent aux Ecoles nationales d'agriculture, d'horticulture, à l'Institut de Maison-Carrée (Alger) à l'Ecole coloniale de Tunis.

Le programme, les conditions d'admission et renseignements complémentaires sont adressés sur demande au Directeur de l'Ecole à Antibes.

Institut agricole d'Algérie. — A la suite du récent concours d'admission auquel ont pris part 127 candidats (dont 80 de la Métropole, 40 de l'Afrique du Nord et 7 de pays étrangers), 68 viennent d'être admis en premières années d'études.

Des aménagements considérables (vastes laboratoire de chimie agricole et de technologie, de zoologie, de botanique, d'agriculture et de viticulture, une très importante station de génie rural, une installation de culture mécanique, etc.) sont en voie d'achèvement à l'Institut agricole de Maison Carré qui, avec ses exploitations annexes s'étendant sur plus de 600 hectares répartis dans les diverse régions de l'Algérie, met à la disposition de ses étudiants les moyens d'études les plus complets et constitue ainsi un établissement d'enseignement, de recherches et d'expérimentation agricoles de tout premier ordre.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les vins continuent à n'être reçus qu'en petites quantités dans les entrepôts parisiens. Les prix pratiqués de gros à gros se ressentent de cette situation et aussi, bien entendu, de la hausse qui règne sur les marchés du Midi ; ils sont fermement tenus. Le peu d'affaires traitées l'ont été un peu au-dessus des prix cotés la huitaine dernière. On a payé de 93 à 95 fr. des vins rouges Midi 9°, et de 95 à 100 fr. ceux faisant 10° et au-dessus ; des Algérie rouges l'ont été de 105 à 110 fr. Des vins blancs de la Gironde ont vu les prix de 95 fr. ; des provenances du Centre, ceux de 85 à 95 fr. ; d'autres, d'Algérie, ont fait de 110 à

115 fr suivant qualités. En provenances d'Espagne, on a offert des vins blancs titrant 11°5 à 12° de 115 à 120 fr. Le tout l'hecto nu, sur gares Paris.

La vente aux détaillants a repris son calme après une période assez active.

Au *Marché aux Vins* de Paris, toujours peu d'arrivages ; situation sans changement.

Dans Paris, le petit commerce affiche des prix divers pour la vente au litre, allant de 1 fr. 15 à 1 fr. 25. Les débitants ne semblent pas encore s'être beaucoup préoccupés de la mesure édictée par l'article 4 du décret du 19, concernant l'indication du degré des vins mis en vente à emporter. Il est vrai qu'ils ont trois mois pour s'y conformer ».

GARD. — **Nimes**. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 29 août	Cours du 5 sept.
7 à 8°.....	70	78	78
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	à	à
10 à 11°.....	85		
11 à »	90 à »		
Costières.....	95 à »	86	86
Rosé, paillet, gris.....	»	76 à 84	76 à 84
Blanc Bourret.....	»	80 à 88	80 à 88
Blanc Picpoul.....	»	80 à 88	80 à 88

Vin rouge récolte 1921. — Non logés, 8 à 9 degrés, 70 à 78 fr.

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vin rouge, 8 deg. 5 à 10 dèg., 80 à 85 fr.; vin rouge, 10 à 11 deg., 85 à 86 fr. — Costières, pas d'affaires.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier*.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 30 août	Cours du 6 sept.
7 à 8°.....	70	78	75
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....	90		
10° et au-dessus.....	» à »	83	83
Rosé.....	» à »	70 à 75	»
Blanc.....	» à »	75 à 80	»

En vins nouveaux, 8 à 10 degrés garantis, de 70 à 80 fr. l'hectolitre, selon degré, qualité et conditions.

— **Béziers**.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 26 août	Cours du 2 sept.
7 à 8°.....	65	75	75
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....			
10 à 12°.....	95	80	80
Vins rosés.....	75 à 105	73 à 78	73 à 78
Vins blancs.....	95 à 115	80 à 96	80 à 92

Les vins vieux se font de plus en plus rares ; le prix de 80 fr. a été dépassé.

Ventes sur souches, de 72 à 75 fr.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 août	Cours du 1er sept.
7 à 8°	65	78	75
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	95	85	83

PYRÉNÉES-ORIENTALES. *Du Journal du Syndicat Agricole.* — « Les prix se maintiennent toujours fermes pour les vins vieux. La demande, sans être exagérée, entretient un bon courant d'affaires qui suffit à la consommation, mais le négociant ne fait pas de stocks; il continue à acheter au fur et à mesure de ses besoins.

On signale quelques affaires en vins nouveaux entre 70 et 72 francs, à retirer au déccuvage. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 août	Cours du 3 sept.
7 à 8°	68	75	75
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	100		
12 à 13°	»	82	82

BAUJOLAIS. — Nous avons encore été gratifiés de beaucoup d'eau, au cours de la semaine écoulée.

Néanmoins la vigne conserve son aspect rassurant, les grappes sont saines et les craintes que l'on avait pour la cochylis et l'eudémis ne se réaliseront pas, quoiqu'on en signale un peu partout.

Les vendanges commenceront vers le 10 septembre.

Les prix se tiennent de plus en plus fermes ; cela ne manquera pas d'avoir une répercussion sur les cours de début des vins nouveaux qui auront certainement une étroite corrélation avec leurs devanciers

RHÔNE. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 470 à 650 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr. ; Bourgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix, 235 à 300 fr., la pièce.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 380 à 420 fr., la pièce; Bordeaux 1er choix, 430 à 480 fr. ; 2e choix, 230 à 240 fr. barrique.

Alger. — Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; Vins rouges 1er choix 10 à 12°, 75 à 85 fr. ; 2e et 3e choix, 58 à 73 fr. ; Vins blancs de 9 à 11°, sans affaires ; Vins rosés, 9 à 12°, 75 à 85 fr. ; Vins de distillerie, le degré, 7 fr 40 L'hecto nu, quai Alger. Marché ferme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 450 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr.; eau-de-vie de marc, à 52°, 220 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin 86°, 400 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 300 fr.; trois-six de marc 86°, 375 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 200 à 210 fr.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 450 à 460 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 225 fr.

Céréales

A la réunion commerciale de Moulins, tenue le 2 septembre, les cours des céréales ont été très fermes.

De bon *blés* du rayon, pesant 80 kilos et au-dessus, se sont payés 79 et 80 francs, et même à un prix supérieur pour quelques beaux lots.

Les *avoines* noires et grises d'hiver de l'Allier, de la Nièvre et du Cher se sont vendues de 60 à 62 fr. ; les *orges* de malterie du même rayon, de 80 à 81 francs ; les escourgeons 60 à 61 francs.

Bourse de Paris 6 septembre. — *Blé* septembre, 77 fr. 50; octobre, 78 fr. 50 à 79 fr. ; 4 de novembre 80 fr. 75 ; 4 premiers, 81 fr. 75 à 82 francs. *Avoines* : 61 à 63 francs suivant qualités et provenances.

Bestiaux

Paris - *La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extra
Bœuf	4 08	3 30	2 91	1 50 à 4 20
Vaches	4 08	3 30	2 60	1 50 à 4 20
Taureaux	2 91	2 50	2 30	1 50 à 3 02
Veaux	5 28	4 50	3 63	1 65 à 5 76
Moutons	4 84	3 96	2 50	1 50 à 5 39
Porcs	5 10	4 79	4 51	3 21 à 5 31

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

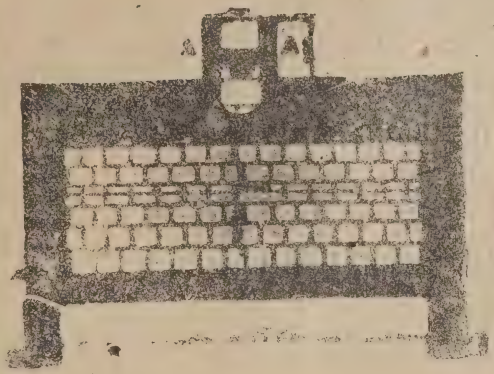
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 29 Août 1921 au 4 Septembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.	TEMPÉRATURE 1921 maxima	minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	29.0	14.0	20.0	9.0	»	»	»	»	21.3	9.0	»	»
Mardi	22.0	11.0	22.0	8.0	10	»	»	»	21.2	6.0	»	»
Mercredi	22.0	9.0	23.0	7.0	»	»	»	»	18.0	12.5	»	3.0
Jeudi	25.0	9.0	21.0	10.0	»	»	»	»	16.2	11.0	»	»
Vendredi	25.0	14.0	22.0	10.0	»	1	»	»	19.0	11.0	»	3.2
Samedi	»	»	22.0	15.0	»	»	»	»	18.0	13.0	»	6.8
Dimanche	»	»	21.0	13.0	»	»	»	»	19.0	13.5	»	»
Total	1827.0	972.0	1704.0	897.0	109	68	1900.2	850.3	1834.2	865.5	117.2	80.3
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	»	»	23.0	11.0	»	»	28.0	16.0	20.0	8.0	»	»
Mardi	22.0	15.0	25.0	12.0		»	26.0	16.0	19.0	5.0	»	»
Mercredi	23.0	14.0	25.0	11.0	»	»	21.0	7.0	19.0	8.0	1	2
Jeudi	26.0	14.0	23.0	13.0	»	»	21.0	9.0	17.0	11.0	»	3
Vendredi	25.0	16.0	21.0	14.0	»	»	26.0	13.0	19.0	11.0	»	6
Samedi	»	»	20.0	14.0	»	2	»	»	15.0	11.0	»	9
Dimanche	»	»	21.0	14.0	»	»	»	»	19.0	14.0	»	4
Total	1689.0	1122.0	1751.0	1039.0	101	43	1804.0	915.0	1766.0	887.0	208	179
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	»	»	18.0	7.0	»	»	24.0	15.0	21.0	10.0	»	»
Mardi	»	»	22.0	5.0	»	»	31.0	17.0	22.0	9.0	»	»
Mercredi	»	»	21.0	7.0	»	»	21.0	9.0	21.0	11.0	»	»
Jeudi	»	»	17.0	9.0	»	»	22.0	9.0	21.0	10.0	»	»
Vendredi	»	»	22.0	11.0	»	»	»	»	20.0	11.0	»	»
Samedi	»	»	19.0	12.0	»	»	»	»	16.0	13.0	»	1
Dimanche	»	»	24.0	15.0	»	»	»	»	22.0	15.0	»	»
Total	569.0	278.0	1872.0	873.0	23	126	490.0	279.0	1852.0	1008.0	25	120
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	»	»	25.0	9.0	»	»	29.0	14.0	27.0	12.0	»	»
Mardi	»	»	25.0	11.0	»	»	29.0	15.0	27.0	10.0	»	»
Mercredi	24.0	12.0	23.0	10.0	»	»	30.0	20.0	25.0	12.0	»	»
Jeudi	24.0	12.0	23.0	10.0	»	»	27.0	15.0	25.0	12.0	»	»
Vendredi	27.0	13.0	23.0	11.0	»	»	28.0	14.0	24.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	23.0	13.0	»	»	»	»	26.0	14.0	»	»
Dimanche	»	»	24.0	16.0	»	1	»	»	27.0	17.0	»	»
Total	1574.0	853.0	1810.0	974.0	88	80	2015.0	1111.0	1975.0	1100.0	14	31
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	29.0	15.0	25.0	11.0	»	»	26.0	14.0	27.4	10.7	0.2	»
Mardi	22.0	16.0	22.0	5.0	»	»	28.2	16.2	26.3	9.3	0.3	»
Mercredi	23.0	12.0	24.0	9.0	»	»	27.4	12.0	27.4	8.3	»	»
Jeudi	26.0	13.0	23.0	11.0	»	»	26.8	12.3	26.2	11.0	»	»
Vendredi	28.0	16.0	24.0	11.0	»	»	26.2	13.5	27.8	13.1	0.2	»
Samedi	»	»	24.0	12.0	»	»	24.3	18.9	26.4	13.7	0.4	»
Dimanche	»	»	25.0	15.0	»	»	27.0	18.3	29.1	18.2	12.3	»
Total	1996.0	1067.0	1970.0	1044.0	73	137	376.0	1219.2	2199.0	1150.3	217.5	42.1
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	29.0	16.0	29.0	16.0	»	»	27.0	21.0	25.0	19.0	»	»
Mardi	27.0	18.0	25.0	11.0	»	»	28.0	22.0	25.0	18.0	»	»
Mercredi	26.0	15.0	28.0	15.0	»	»	27.0	22.0	25.0	20.0	»	»
Jeudi	25.0	15.0	27.0	15.0	»	»	28.0	20.0	25.0	19.0	2	»
Vendredi	26.0	17.0	25.0	7.0	»	»	27.0	21.0	24.0	19.0	»	»
Samedi	»	»	27.0	16.0	»	»	»	»	23.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	19.0	»	»	»	»	24.0	17.0	»	»
Total	2047.0	1305.0	2132.0	1267.0	190	46	2108.0	1515.0	2125.0	1561.0	8	22

Observations. — Eté

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

Un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** que sans Sulfatage
Malgré la gelée et le Mildiou
les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON
donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET Frères

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire) *Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.*

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi**, du 1er **août** au **10 Septembre**. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre, cette année, une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

AMÉLIORATION DES VINS

PAR

Sulfitage de la Vendange

OU DES MOUTS

consistant en un simple mélange avec le

BIO-SULFITE JACQUEMIN

Solution nutritive sulfitée titrée

à base de glycéro-phosphate d'ammoniaque,
renfermant **20 o/o** d'acide sulfureux libre pur

INVENTION G. GIMEL (*Brevetée S. G. D. G.*)

SULFITAGE ET PHOSPHATAGE SIMULTANÉS **Produit approuvé par la loi**

RÉSULTATS MERVEILLEUX

affirmés par l'emploi du Bio-Sulfite sur **plus de 12 millions d'hectolitres de vin depuis 1912**

Demander Brochure et Renseignements gratuits sur **Bio-Sulfite** *et* **Multilevures** *à*

l'Institut de Recherches Scientifiques et Industrielles
(Fondation G. JACQUEMIN)

MALZÉVILLE, près Nancy.

Dépositaires pour le Midi { MM. GRAPIN et GRAVES, Avenue Maréchal-Foch, à BÉZIERS.
M. A. GALAUP, 18, rue d'Aragon, à NARBONNE.

RADIOLEVURES
OU MULTILEVURES
Radioactives JACQUEMIN

PRÉPARÉES A **LA CLAIRE,** à **Morteau** (Doubs)

RÉGULARISATION de la FERMENTATION par simple ADDITION à la VENDANGE

Sans Préparation de Levain

MAXIMUM d'ALCOOL
MAXIMUM de BOUQUET

MAXIMUM d'AMÉLIORATION
MAXIMUM de PLUS-VALUE

Clarification rapide — Goût de terroir supprimé — Diminution des lies, etc.

BUREAU d'Expédition : **LA CLAIRE,** 1 *bis*, Avenue de la Gare, **DIJON**

Une Brochure de 40 pages sur les Radiolevures Jacquemin, et les **Notices sur le BIO-SULFITE, les Bouillies U. U.** et **U. U. pyridinées insecticides, l'ENGRAIS intensif " PLASMIN fluoré "** sont envoyées gratuitement sur demande adressée à :

M. Georges JACQUEMIN, O ✱,
Directeur de l'Institut de Recherches scientifiques et industrielles de **MALZÉVILLE**, près **Nancy**

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR **P. COSTE-FLORET**

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix: 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré
par des commandes officielles
et vous obtiendrez toujours
des vins irréprochables

La Littorale
Béziers

Voulez-vous éviter le **Charbon** et la **Carie du Blé**

désinfectez vos semences à l'aide du

LYSOL

200 grammes de **Lysol** dans 4 litres d'eau et par hectolitre de grain

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**
65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

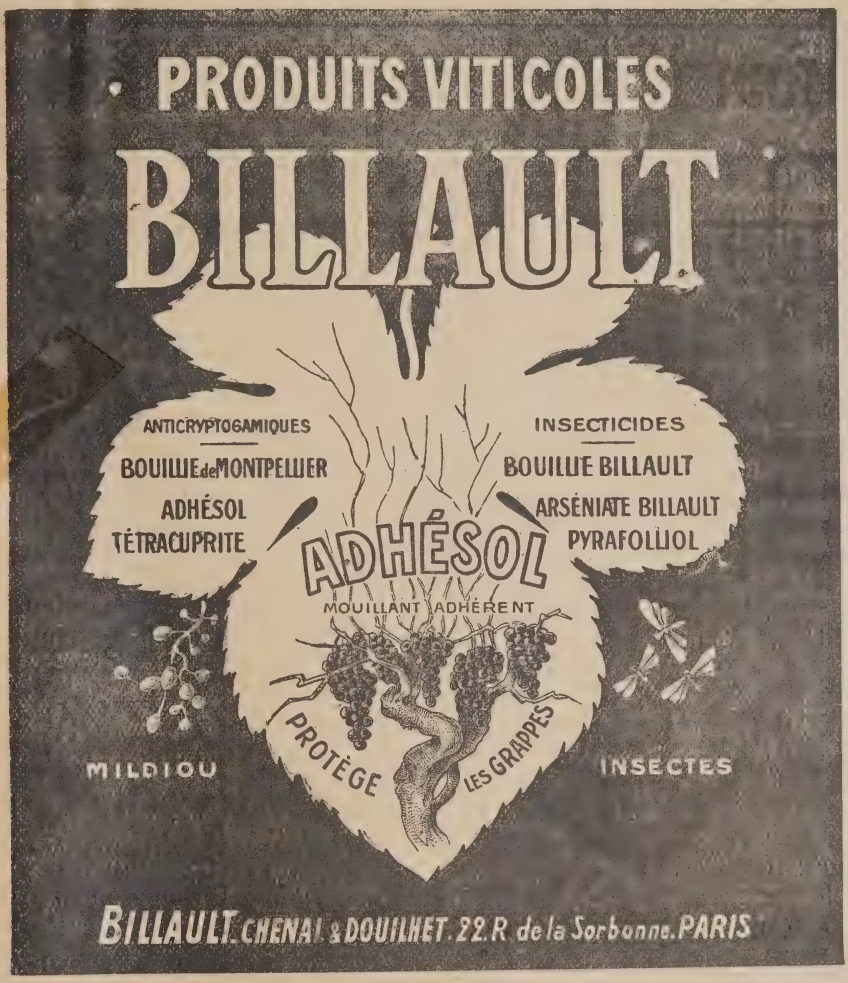
S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Un peu de jugeote s. v. p.!

En été	En Hiver
nous portons des habits clairs ?	**nous portons des habits sombres ?**

Pourquoi ?

Parce que les habits clairs sont frais ; Ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	Parce que les habits sombres sont chauds ; Ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

De même

les soufres jaunes sont clairs ; ils renvoient la chaleur, ne s'échauffent pas.	les soufres noirs sont sombres ; ils absorbent la chaleur et s'échauffent.

Or,

pour dégager des vapeurs sulfureuses, il faut qu'un soufre s'échauffe vite.

Conséquence :

Les soufres jaunes restant froids dégagent lentement des vapeurs sulfureuses.	Les soufres noirs s'échauffant, dégagent rapidement des vapeurs sulfureuses.

d'où

Efficacité retardée, réduite, partielle.	Efficacité instantanée, parfaite.

de là

la supériorité préventive et curative des soufres noirs, à condition de n'employer que des soufres noirs raffinés, atomiques, décyanurés, riches en soufre précipité pur (extrait de la houille) et en sels de fer, excellents pour les cultures.

Les usines Schlœsing Frères & C^ie^, de Marseille, ont été les vulgarisatrices des bons soufres noirs, qu'elles livrent absolument parfaits et à des prix bien inférieurs à ceux des soufres jaunes. De là leur succès.

En cette période de crise, ces soufres noirs font réaliser une très grosse économie, soit qu'on les emploie purs, soit qu'on les mélange moitié par moitié avec le sublimé ou le trituré dont ils augmentent la puissance anticryptogamique.

De tels soufrages, alternés avec des sulfatages à la Bouillie Schlœsing d'une efficacité incomparable, sont à recommander vivement, car ils réalisent le maximum de sécurité dans la lutte contre l'oïdium, le mildiou et le black-rot.

L. GUILHOT,
Ingénieur agricole (E.A.M.).

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 38. Dimanche 18 Septembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83[0] pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULEE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos nets**. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY RECEIVED OCT 7 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII[e])

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7 500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigreries, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmission et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour magissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Viticulteurs,

Attention...

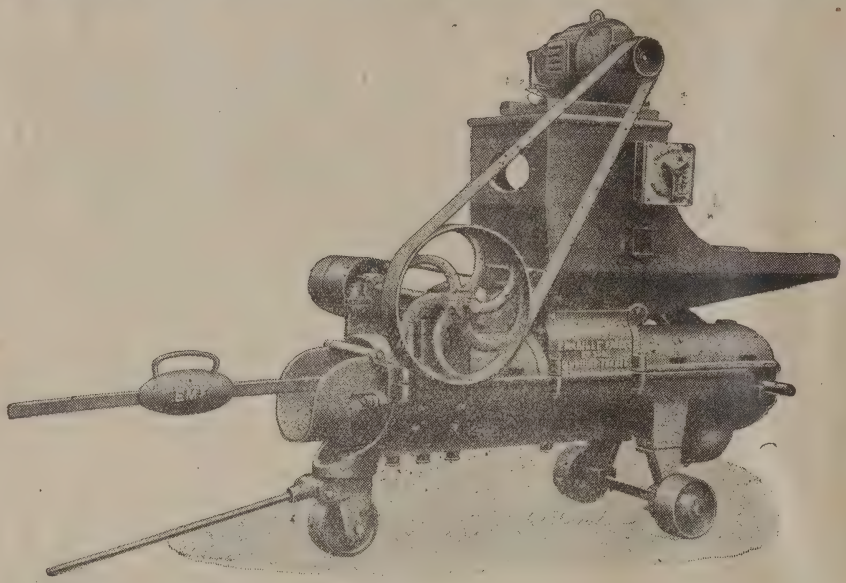
le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

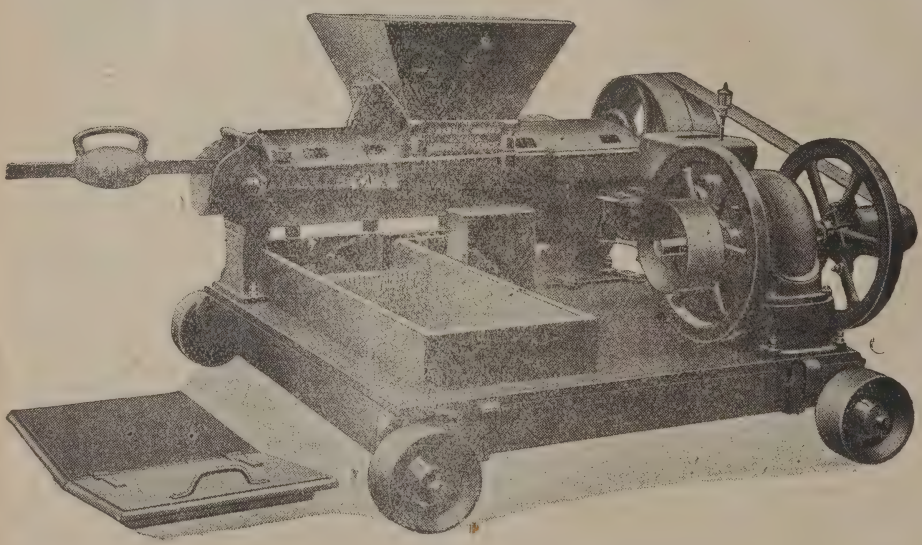
La Littorale
Béziers

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



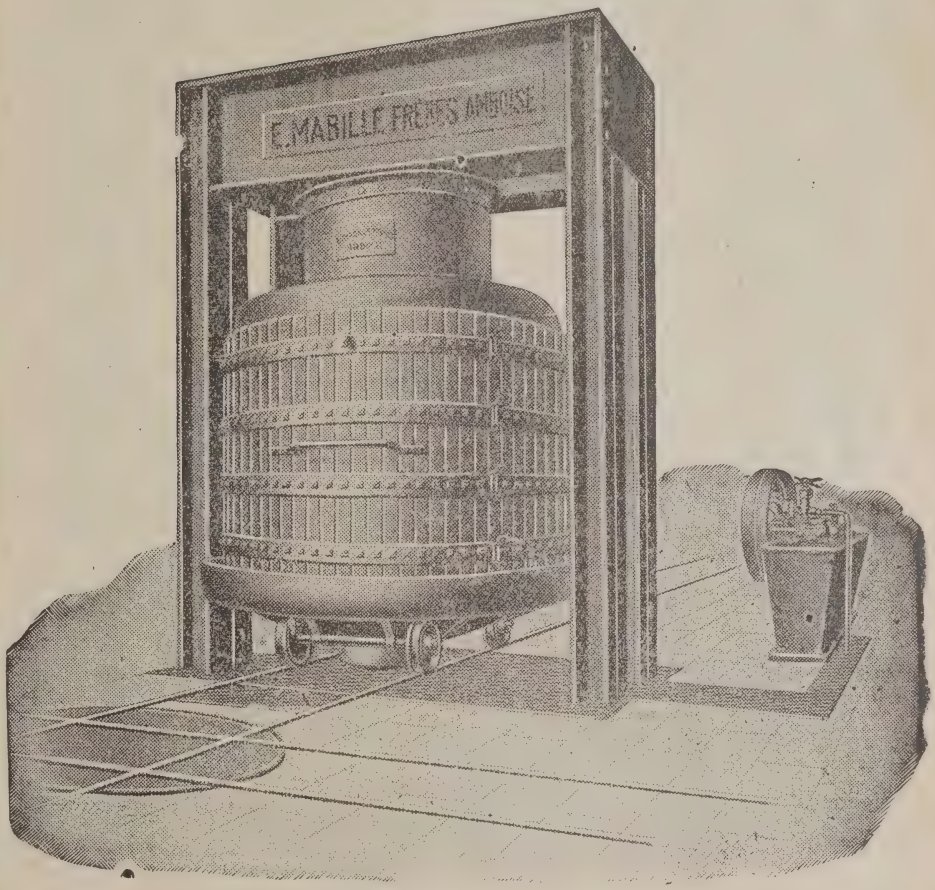
PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale No. 110.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

42e Année — N° 38 18 Septembre 1921

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Les vendanges. La pourriture grise. L'Eudémis. Les cépages foxés ; — Le Black-rot ; — La surproduction chez les hybrides ; — Les producteurs directs dans le Narbonnais ; — Réclamation.

A. Gaudicheau..... Une manière simple et peu coûteuse de protéger la vigne contre les insectes.

Jules Ventre..... Vinification des vendanges pourries et limonées.

G. Bencker..... La Faillite des bouillies sans cuivre.

Lucien Semichon..... Etude d'un système bancaire agricole et viticole.

R. Pouthiers..... Lonkaea Aristella (Beck), nuisible au figuier, nouvelle pour la France.

BIBLIOGRAPHIE..... Les vins et eaux-de-vie de France, par G. Couanon. — Annuaire général du commerce en gros des vins, cidres, vinaigres, spiritueux et liqueurs. — Le Soja et son lait végétal, par L. Rouest. — Formulaire des vétérinaires praticiens, par Paul Cagny.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES. — La semaine de motoculture du Bourget. — Congrès oléicole.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Les vendanges. La pourriture grise. L'Eudémis. Les cépages foxés.

Les vendanges sont déjà très avancées dans la région méridionale, elles commencent ailleurs. Fin septembre, la plus grosse partie de la récolte sera en cave.

Les dernières pluies, si elles ont été bienfaisantes dans diverses régions, où le mois d'août était resté presque sec, elles ont aussi provoqué, dans d'autres, plus largement abreuvées, le développement de la *pourriture grise*. Cette maladie ne diminue pas la qualité du vin ; quand elle est très abondante, elle lui donne un très léger goût de moisi spécial. Ce goût ne résiste pas aux premiers soutirages. Rien à craindre de ce côté. Elle produit aussi la casse du moût et du vin. Il y a quelques chances pour qu'il y ait des vins cassés cette année, car tout le monde ne sait pas encore ou ne veut pas encore prendre les mesures nécessaires et bien connues pour empêcher cet accident. Pour leur application, se rapporter aux précédentes chroniques et à l'article de M. le Professeur Ventre, qu'on trouvera plus loin.

Il ne tient donc qu'aux viticulteurs de faire des vins solides et de bonne qualité.

Ce qui est plus désagréable, c'est la réduction de récolte qu'elle amène toujours. Elle ne s'élève, du reste, au rang de pourriture noble, qu'en diminuant le volume des raisins bien mûrs et, par suite, la production. On ne peut pas tout avoir. Mais quand elle ne s'élève pas si haut, c'est-à-dire quand elle s'en prend à des raisins de qualité ordinaire, elle reste pourriture grise ; et c'est les grains juteux et à peau mince, les grains qui ont mûri à l'ombre notamment, qu'elle ratatine puis dessèche au point d'en enlever tout le jus. — Il est trop tard actuellement pour la combattre. Si l'effeuillage est à conseiller, on ne peut en attendre des effets décisifs. Le mieux est de hâter la récolte en commençant par les variétés qui la craignent le plus, qui sont presque toujours des variétés blanches.

Le développement de la pourriture grise est favorisée par les piqûres de la Cochylis et de l'Eudémis. La troisième génération de cette dernière vient de faire son apparition. On ne voit encore que de toutes petites larves, déjà agiles, mais qui piquent cependant les grains. En certains points elles sont nombreuses et là il faut se hâter de vendanger.

La pourriture grise, comme toute chose, n'a pas qu'un mauvais côté ; elle en a aussi un bon dont il faut tirer parti à l'occasion. On connaît le goût désagréable des vins faits avec des raisins foxés. Le retrouver même à l'état de traces dans un vin, enlève l'envie de boire ; et un bon vin au contraire doit donner soif. Eh bien ! ce goût, il est possible de le faire disparaître facilement. Plusieurs procédés déjà indiqués ici permettent d'y parvenir. Mais la pourriture grise le supprime radicalement. Il suffit pour cela de mélanger les raisins de Noah qui ne pourrit guère, et autres, à des raisins blancs atteints de pourriture grise. On presse ensemble ou encore on mélange les moûts et on laisse fermenter. On peut sulfiter dès que le goût de foxe à disparu. Certaines années, ce goût semble avoir disparu ; et l'on dit que le Noah, l'Othello, etc., ont perdu leurs caractères sous l'influence du climat. Il n'en est rien. C'est seulement quelque pourriture grise qui est utilement intervenue sans qu'on s'en soit douté.

Le Black-Rot

Le mildiou n'a fait que des dégâts insignifiants dans l'ouest de la France. Par contre le Black-Rot a déclanché quelques attaques, parfois violentes, ainsi qu'on en peut juger par les notes suivantes :

Saujon, le 8 septembre 1921.

« Le Black-Rot a de nouveau, cette année, sévi dans quelques régions des Charentes (une attaque sur les grappes à mi-juillet et une deuxième au

commencement d'août). Les Borderies et la région de Saintes à Gémozac ont été très touchées. Dans les environs de Saintes, certains vignobles ont perdu les 9/10 de la récolte.

La partie la plus intéressante du champ de Marsville a été dévastée non par le Black-Rot, mais par ..... J'avais demandé au propriétaire, M. Guédon, de m'autoriser à sauver les plus intéressants des porte-greffes, car on doit lui rendre le champ. Mais auparavant on a eu soin d'arracher toute la partie haute. Cela m'a fait de la peine car c'était une collection de valeur. »

J.-L. V.

* * *

« Dans une grande partie de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure) le vignoble, ayant été très atteint par les gelées d'avril, a sa récolte à peu près anéantie par le black-rot.

Comme abonné au *Progrès agricole* depuis plusieurs années, je vous serais très obligé de me faire connaître par la voie du *Progrès*, si vous le jugez à propos (la question intéressant un grand nombre de viticulteurs), les soins et remèdes à donner au vignoble atteint, pour éviter un pareil désastre.

Dans plusieurs parties du vignoble atteint, le black-rot sévissait déjà les années précédentes, mais avec beaucoup moins d'intensité.

Cette année, on s'explique d'autant moins cette terrible invasion ; la température ayant été très sèche, il n'y a pour ainsi dire pas eu de mildiou.

Me trouvant dans un milieu ou le black-rot sévit avec une particulière intensité, faudra-t-il arracher nos vignes directes et greffées de Folle blanche et autres viniferas et les remplacer par des producteurs nouveaux indemnes de cette terrible maladie, et, dans ce cas, quels sont les plus résistants ? Le Seibel 4986 serait-il du nombre? ».

M. P. (Charente-Inférieure).

Il est trop tard pour combattre la maladie, ses dégâts étant arrêtés par les vendanges. Pour diminuer l'intensité des attaques possibles de l'année prochaine, il faut autant que possible enlever les grappes et les grappillons détruits, faire en sorte qu'aucun grain atteint ne tombe à terre ; à la taille, enlever et brûler les sarment et les vrilles, ou les mettre sous un hangar ; s'il s'agit de la taille longue, badigeonner les bois de taille avec une solution de sulfate de fer à 35 o/o additionné de 3 o/o d'acide sulfurique ; labourer en retournant complètement la bande de terre pour que les germes soient bien enfouis dans le sol. Nous dirons en temps utile ce qu'il y aura à faire au printemps.

La surproduction chez les hybrides

« En qualité d'abonné au *Progrès Agricole*, je prends la liberté de vous demander un renseignement au sujet d'une vigne d'hybride, âgée de 4 ans, dans un terrain assez fertile, argile rouge, un peu compact, sec en été. La maladie qui a attaqué cette vigne est celle-ci : les feuilles deviennent noirâtres et puis elles passent couleur de rouille, deviennent rôties, toutes sè-

ches. Les nos qui en sont atteints sont le Seibel 1020 et le Seibel 138, le 47 est aussi un peu atteint, tandis que le 132-11 Couderc est resté bien vert, le Jurie 580, le Seibel 63, le 2007, le Bertylle-Seyve 413, sont d'un vert luxuriant.

Veuillez avoir l'obligeance de me dire qu'elle est cette maladie et le traitement à appliquer. J'ai entendu parler de la brunissure de la vigne, est-ce cela ? »

U. M. (Lot-et-Garonne).

Les cépages les plus atteints sont aussi les plus fertiles : 138 par exemple qui, chaque année, est écrasé par ses raisins. Par contre 132-11 est peu fertile par rapport à sa puissance.

Il s'agit donc là de phénomènes consécutifs à la surproduction.

Il faut s'attendre à voir beaucoup d'hybrides décliner sous une production excessive, chaque sarment pouvant porter 4 grappes. Donner, pour éviter ce danger, une taille en rapport avec les qualités fructifères du cépage.

Les producteurs directs dans le Narbonnais

« Depuis une dizaine d'années, j'étudie avec passion la question des P.-D. J'ai même créé dans mon vignoble un champ d'expériences où je cultive les numéros les plus en vogue : Malègue 829-6, Couderc 7120, Gaillard 157, Baco 22 A, Seibels 5279, 2007, 4643, 5163, 4986. Toutes ces variété résistent ici parfaitement au mildiou de la grappe et de la feuille, quelques-unes seulement craignent l'oïdium. Leur production est abondante et régulière, sans toutefois surpasser celle des plants indigènes : terrets, carignans, aramons.

Cependant, de mes observations attentives et soutenues, il résulte que ces plants demandent de très bonnes terres, d'abondantes fumures et de nombreux soins culturaux. Leur seul avantage semble résider dans leur parfaite résistance au mildiou, qui permet de supprimer les sulfatages ; mais, à ce point de vue, encore il ne faut pas trop s'emballer !

En effet, s'il n'est plus urgent de sulfater ces nouveaux plants pour les défendre contre les maladies cryptogamiques, il reste néammoins à les protéger contre les nombreux insectes qui les envahissent bien vite, et alors le seul moyen de les garantir c'est encore de bien les sulfater avec des bouillies insecticides, et, de ce fait, le sulfatage redevient obligatoire, sinon indispensable!...

Ceci dit pour la mise au point de la question, je considère que l'avenir appartient à la vigne nouvelle, parce que bientôt sans doute, les savantes recherches de nos hybrideurs nous doteront de nouveaux numéros qui possèderont les qualités essentielles de nos cépages, sans en avoir les principaux défauts ».

Fabre (Aude).

La raison d'être des producteurs directs est leur résistance aux maladies cryptogamiques : s'ils ne sont pas résistants, nos vignes fran-

çaises doivent leur être préférées. Mais il y en a de résistants, pas autant qu'on le dit, mais enfin, il y en a. La résistance au phylloxera sera longue à mettre en évidence ; on peut du reste s'en passer.

Réclamation

Mon Cher Monsieur Degrully,

« Je trouve dans le *Progrès* du 4 septembre, une notice sur le Calorigène Cazal, où, sans que je sois prévenu, l'inventeur du Calorigène fait usage de ma signature. Le résultat des expériences, tel qu'il est relaté, est exact, mais la dernière phrase n'a jamais été écrite par moi : je ne puis affirmer que l'appareil Cazal « ne sera plus jamais obstrué ». J'ai écrit : « A plusieurs reprises au cours de l'expérience, l'appareil a projeté de la vapeur au lieu de liquide par suite de l'obstruction du tube par quelques gouttes d'étain de soudure ». Je ne puis dire autre chose, étant donné que l'appareil avec lequel on a fait les essais il n'y a pas bien longtemps, était encore un appareil d'étude et nécessitait une sérieuse mise au point.

La nouvelle méthode de lutte par la chaleur me paraît intéressante ; elle n'est pas encore, à mon avis, susceptible d'être appliquée toutefois, sans crainte, dans la pratique, et comme les lecteurs du *Progrès Agricole* pourraient croire que je suis intéressé dans l'annonce en question, je vous serais bien reconnaissant de vouloir bien faire telle rectification que vous jugerez à propos.

Veuillez croire, Mon Cher Monsieur Degrully, à mes meilleurs sentiments.

L'Inspecteur Général de l'Agriculture,
Directeur de l'A. V. C.

G. Chappaz. »

Voilà qui est fait.

L. Ravaz.

UNE MANIÈRE SIMPLE ET PEU COUTEUSE

DE PROTÉGER LA VIGNE CONTRE LES INSECTES

En septembre 1913 au moment où le vignoble Angevin était la proie des insectes les plus malfaisants, j'écrivis ceci : « à Tigné, je possède une vigne entourée de haies épaisses et de hauts murs très vieux et lézardés. Dans les trous, chaque année, je trouve quelques nids de Rouges-gorges, de Mésanges et de Troglodytes. Inutile de dire que je veille à leur conservation avec le plus grand soin. A l'automne, je fais déposer dans cette vigne des marcs qui attirent quantité de Bruants, Verdiers, et autres passereaux. Jamais même en 1910 je n'ai eu une seule attaque de Cigarier, Cochylis ou Eudémis. »

Cet hiver, j'ai observé soigneusement les effets bienfaisants des tas de marcs, ainsi jetés à l'automne ; ils sont nombreux.

En octobre, au sortir du pressoir, je mets entre mes ceps, de quatre en quatre mètres environ, quelques pelletées de marc, formant ainsi un tas de vingt à vingt-cinq décimètres cubes. Il se produit dans chaque tas, une fermentation rapide dégageant de la chaleur et cette chaleur persiste longtemps après que la fermentation a pris fin, attirant les papillons de la dernière génération et autres insectes malfaisants qui viennent y pondre leurs œufs. Ces œufs se transforment en larves qui s'enfoncent dans ces tas, y trouvent un milieu éminemment favorable à leur développement et s'y fixent pour l'hiver, parfaitement à l'abri des intempéries. Elles passeraient ainsi la mauvaise saison dans une quiétude parfaite, si rien ne les gênait. C'est alors que le rôle de l'oiseau commence.

En novembre, dès que les feuilles sont tombées, dès que la nourriture se fait rare, une nuée de passereaux s'abat sur les tas de marc, et tout ce petit monde s'en donne à cœur joie, car la table est admirablement servie. Il y a de tout: les pépins de raisin, les grains insuffisamment écrasés et surtout, à foison, des larves grasses et rebondies. Il faut voir nos petits amis piocher et gratter ! ! et comme ils savent bien revenir chaque année de plus en plus nombreux !

Tout l'hiver se passe ainsi. Cette année il fait très froid, j'ai vu jusqu'à des Pies s'attabler avec les petits oiseaux.

Ainsi donc nos marcs ont nourri les oiseaux tout l'hiver ; mais aussi les chrysalides et les vers qui y avaient établi leur demeure n'existeront plus au printemps. Tout a disparu dans les estomacs avides des oiseaux.

S'il n'y avait pas eu de tas de marc, les insectes auraient pondu sous l'écorce des ceps, dans les mousses des vieux murs. Là les larves et chrysalides eussent été invulnérables. Les bêtes malfaisantes auraient pullulé au printemps prochain.

Ces tas ont attiré une foule d'oiseaux et ont assuré leur subsistance pendant la mauvaise saison. Le nombre des nids augmente chaque année, car l'habitude d'être bien traités attire de plus en plus les oiseaux. Et à l'avantage d'avoir préservé la récolte des ravages de nos mortels ennemis, se joint l'immense joie d'avoir fait une bonne action et le plaisir d'entendre autour de soi, en ce moment des rudes travaux, l'admirable concert de nos petits chanteurs, comme s'ils avaient à cœur de nous remercier de les comprendre et de les aimer.

A. Gaudicheau.

(*Bulletin de la Ligue Française pour la protection des oiseaux*).

VINIFICATION DES VENDANGES POURRIES

ET LIMONÉES

Les mêmes causes engendrant les mêmes effets, il n'est que malheureusement trop probable que les pluies de ces derniers jours seront encore venues ajouter aux dégâts produits par les orages d'août, que des vignes de plaines auront été inondées et que la majeure partie des vignobles aura vu apparaître, s'ils n'en étaient déjà atteints, la pourriture grise.

Pourriture grise et inondation sont deux maux susceptibles de diminuer,

dans des proportions très grandes, l'importance de la récolte et de donner des produits défectueux et de conservation, sinon impossible, du moins très douteuse.

Heureusement que le viticulteur possède aujourd'hui des moyens qu'il n'avait pas il y a une vingtaine d'années et qui lui permettent de tirer parti au maximum de ses vendanges, qu'elles soient pourries ou limonées. Ce sont ces moyens que je me propose d'étudier aussi succinctement, mais aussi complètement que possible dans le présent article.

A. Vendanges pourries.

D'une manière générale, la pourriture que l'on rencontre sur les raisins est due au dévoloppement du botrytis cinerea. Mais il arrive quelquefois que la pourriture grise se trouve mélangée avec d'autres moisissures telles que penicilium glaucum et aspergilus niger, l'une de couleur bleuâtre, l'autre de couleur noirâtre, qui pourront imprimer aux produits fermentés des goûts et des odeurs plus ou moins désagréables, surtout si elles se rencontrent en abondance.

Heureusement, cependant, pour le propriétaire, la prédominance de la première est toujours assurée. On n'aura donc pas à craindre la production de saveurs particulières, mais il faudra se prémunir contre la décomposition de la matière colorante et la présence concomitante, dans le milieu, d'œnoxydase, agent producteur de la *casse brune*.

J'ai dit que du fait de la présence unique sur le raisin de pourriture grise, le viticulteur n'avait pas à craindre la production de vins possédant de goûts défectueux. En effet, cette pourriture grise qui a la même origine que la pourriture noble, que l'on recherche dans les vignobles de Sauternes et du Rhin, possède des propriétés dont on retrouvera toujours les actions bienfaisantes ou malfaisantes, selon le raisin sur lequel elle se développera.

C'est ainsi que l'une de ses propriétés consiste à détruire, en assez grande quantité, l'acidité du moût. En conséquence, on pourra être assuré que les vendanges atteintes de pourriture grise manqueront d'acidité, dans la majorité des cas, à moins que la moisissure s'étant développée sur des raisins non encore arrivés à maturité — cas de vendanges cochylisées — ou encore sur des raisins à pellicules minces comme l'aramon, par exemple, la disparition d'une certaine proportion d'acide marque une amélioration dans la qualité du produit que l'on obtiendra.

Autrefois, et on en a pour preuve les vendanges de 1900, les raisins atteints de pourriture grise étaient considérés comme inutilisables tels quels et on se croyait obligé de procéder à un triage préalable qui, non seulement, grevait le prix de revient du vin, mais encore était généralement insuffisant pour soustraire le produit fermenté à l'action de la casse oxydasique. Aussi, quand on pouvait arguer, vis-à-vis de soi-même, d'une difficulté de cueillette quelconque les raisins pourris étaient abandonnés sur la souche.

La connaissance de l'action de l'acide sulfureux sur l'œnoxydase a été mise en lumière par les travaux de A. Bouffard, en 1894, et la généralisation du sulfitage à la vendange rend aujourd'hui les atteintes de la pourriture grise moins préjudiciables à la propriété. Un seul inconvénient, et non des moindres, persiste cependant : c'est celui qui a trait à la diminution de quantité dans les cas où, après un développement rapide de la pourriture dû aux conditions hygrométriques particulièrement favorables, survient une période de vents secs. La prolifération du champignon est arrêtée, mais les grains

se vident complètement, laissant alors une porte ouverte à leur contamination par des germes de toute nature, mais au nombre desquels et en première ligne on peut citer les levures, les mycolevures et les mycodermes et notamment le ferment de l'aigre.

Un second inconvénient, mais qui est de moindre importance, c'est qu'il est *impossible*, rationnellement, même en faisant appel à des doses considérables d'acide sulfureux, *de vinifier en rouge* les vendanges pourries. A cela il existe un remède, c'est de les vinifier en blanc ou en rosé, ce qui constitue une opération relativement simple.

Dans les grandes installations, où on est outillé pour faire normalement des vins blancs ou des vins rosés, cette vinification des raisins pourris ne souffrira aucune difficulté. Pour les caves ne possédant que le matériel nécessaire à la préparation des vins rouges, la difficulté ne sera guère plus grande. Il suffira de se servir des récipients de cuvage habituel comme chambre d'égouttage. La vendange sera foulée et mise en cuve ou en foudre dont on aura soin de laisser les robinets ouverts, afin de permettre une vidange continuelle au cours du remplissage du récipient. Au moment même du foulage, on procèdera au sulfitage de la vendange entière en faisant appel à des doses d'acide sulfureux relativement élevées.

Au cours des années 1902 et 1911, pendant desquelles les vendanges furent atteintes de pourriture grise, j'ai été amené à faire, en grande pratique, des expériences destinées à fixer les doses d'antiferment suffisantes et nécessaires pour assurer dans tous les cas des résultats constants. J'ai traité de la vendange, en majeure partie pourrie, par des doses variant entre 10 et 30 grammes par hectolitre et je n'ai obtenu de résultats vraiment satisfaisants que pour les doses de 25 à 30 grammes, et encore l'essai ayant reçu 25 grammes, exposé à l'air, en large surface, jaunissait légèrement au bout de trois jours, preuve évidente que l'œnoxydase existait encore dans le milieu et n'avait pas été intégralement détruite.

Ces doses considérables d'acide sulfureux peuvent effrayer les propriétaires et leur laisser craindre la formation, dans les vins provenant des vendanges ainsi traitées, de saveur et d'odeur d'œufs pourris. Mais il n'en est rien, surtout si on a la précaution d'aérer une ou deux fois le moût au cours de la fermentation et on sera toujours assuré d'obtenir des produits présentant les caractères des vins normaux provenant de vendanges saines.

L'addition d'acide sulfureux au moment même du foulage réalisera le double but de stériliser le milieu et par cela même de permettre un pressurage plus complet de la vendange, lorsque celle-ci, entièrement égouttée, sera portée sur le pressoir et soumise à des pressions plus ou moins considérables.

Comme l'action de l'antiseptique, en même temps qu'elle se portera sur la diastase oxydante, détruira également les ferments alcooliques, il sera bon de faire appel aux pieds de cuve ou levains, préparés soit avec des levures indigènes obtenues par la mise en œuvre de raisins sains provenant de la propriété même, soit avec des levures sélectionnées du commerce. Ces levains, dont j'ai donné, ici et à maintes reprises, la technique de la préparation, devront représenter au minimum le 2 °/₀ de la vendange à traiter et *être en pleine activité*. Je ne saurais trop, en effet, appeler l'attention des viticulteurs sur les dangers que peut présenter un ensemencement direct de la cuve avec les levures du commerce, celles-ci étant *toujours* annihilés par les ferments indigènes bons ou mauvais, plus nombreux et adaptés au milieu dans lequel ils vivent.

Par l'emploi de levains actifs, on obtiendra un départ rapide de la fermentation et une transformation complète du moût en vin, dans un minimum de temps.

Si, dans la préparation des vins provenant de vendanges pourries, on veut obtenir des vins blancs avec des raisins rouges, l'acide sulfureux sera mis dans la masse non au moment du foulage, mais après aération du moût.

Les études de Bouffard et Semichon d'une part, de Martinand d'autre part, nous ont appris que l'on pouvait se servir de l'action de l'œnoxydase pour détruire la matière colorante avant toute fermentation.

Le moût étant extrait, on le soumet à une aération ménagée. On obtient ainsi une insolubilisation de la matière colorante rouge. L'action de l'oxygène doit être suivie consciencieusement de façon à l'arrêter avant quelle ne soit trop grande, c'est-à-dire avant l'apparition de la couleur jaune brunâtre. Il y a même un intérêt primordial à arrêter l'aération du moût quand celui-ci a encore une teinte très légèrement rosée.

La limite d'aération atteinte, on traite alors le moût par de l'acide sulfureux aux doses précédemment indiquées, on ensemence largement le milieu et on laisse, aux levures, le soin de détruire complètement la couleur rose et de donner des vins absolument blancs. Les levures, en effet, ont la propriété de fixer la matière colorante, de la même manière que les tissus animaux, et par une sorte de tannage.

En résumé, la vinification des vendanges pourries se ramènera purement et simplement à une vinification en blanc, avec emploi de doses d'acide sulfureux relativement importantes, variables avec l'étendue du mal, mais comprises entre 20 et 70 grammes par hectolitres, étant entendu que le sulfitage sera toujours complété par l'emploi de levains abondants et très actifs.

En outre, comme la pellicule des raisins, qui apporte généralement une partie de tanin nécessaire à la bonne tenue et à la conservation du vin, est entièrement détruite par le botrytis cinerea, il sera utile d'additionner les moûts avant la fermentation de quantité de tanin variant entre 10 et 25 grammes par hectolitre.

Il est possible, si les atteintes de la pourriture sont trop graves, que les vins, obtenus par la méthode qui vient d'être indiquée, aient encore une propension à la casse brune. Cela ne constituera pas un inconvénient très grand, car on pourra, en opérant curativement, les mettre à l'abri de l'action de l'œnoxydase qui a pu résister au traitement préventif. Les doses d'acide sulfureux auxquelles on a alors recours sont toujours infiniment plus faibles que celles employées au moment de la vendange.

Les travaux de Bouffard ont montré, en effet, que des doses variables entre 3 et 6 grammes par hectolitre étaient généralement suffisantes pour détruire l'oxydase et empêcher, par conséquent, l'apparition de la casse brune.

Mais avant de traiter les vins, il faudra les examiner au point de vue de leur tenue au contact de l'air. En effet, tant que le vin est conservé à l'abri de l'air, il reste brillant et garde toutes ses qualités organoleptiques, mais dès qu'il est aéré, il se trouble et la matière colorante oxydée se précipite en formant au fond du récipient en vidange, un dépôt de couleur brune.

Le vin ainsi atteint, de rose au début passe au jaune, puis au brun, en même temps qu'il prend un goût de cuit ou de rancio.

Avant tout soutirage, qui serait susceptible de déclancher l'oxydation, on prélèvera 50 cc. de vin dans chacun des récipients à soutirer et on les expo-

sera à l'action de l'air, soit en les mettant dans des assiettes plates, ou mieux encore dans des flacons en verre blanc de 150 cc., qu'on fermera avec un tampon de coton, de façon à éviter que des poussières ne viennent souiller le liquide. L'examen de ces flacons, au bout de trois à quatre jours, permettra de se rendre compte si le vin a besoin ou non d'être traité par l'acide sulfureux.

Dans l'affirmative, on emploiera des doses variables entre 3 et 6 grammes d'acide sulfureux, selon l'intensité de la casse, étant entendu que dans les vins blancs, la dose de 6 grammes pourra être toujours employée sans inconvénient. Dans les vins rosés, au contraire, on aura intérêt, sauf dans les cas très graves, à n'adopter que les doses se rapprochant de la limite inférieure. En effet, alors qu'utilisé au moment de la fermentation et quand les pellicules se trouvent dans le milieu, l'acide sulfureux intensifie la matière colorante rouge, dans le vin, au contraire, celle-ci est atténuée dans de très grandes proportions, pouvant atteindre, d'après Bouffard, 25 °/₀.

Dans ce traitement, on fera appel, de préférence, au métabisulfite de potasse, qui bien que cher actuellement, se prête beaucoup mieux que toute autre forme d'acide sulfureux à un dosage à peu près parfait. On sait, en effet, que ce sel, relativement très stable, peut être considéré comme contenant pratiquement 50 °/₀ de son poids d'acide sulfureux.

Le mode d'emploi du métabisulfite varie avec la nature et la contenance des récipients dans lesquels le vin se trouve. Si on a affaire à de petites futailles, on se contentera de faire dissoudre la quantité totale de sel à employer dans le minimum de vin, puis on ajoutera la solution ainsi obtenue au vin à traiter, en fouettant énergiquement le liquide de façon à répartir uniformément l'antiseptique.

Si le vin à traiter se trouve dans des récipients de grande capacité — cuves ou foudres —, on peut opérer de deux manières pour réaliser le sulfitage; ou bien dissoudre la totalité de métabisulfite de potasse, dans un minimum de liquide et envoyer la solution, ainsi obtenue, dans le récipient, en la refoulant, à l'aide d'une pompe, par le clapet, et en continuant à pomper à vide pendant quelques minutes pour assurer l'homogénéité de la masse ; ou bien, surtout si les vins à traiter sont encore sur leurs lies, en suspendant dans un foudre vide un sachet de toile contenant la quantité de sel à employer et en mettant en communication les récipients plein et vide, puis en achevant le remplissage à la pompe.

Si on veut opérer plus rapidement, il suffit également d'attacher au robinet du récipient à soutirer, le sachet contenant le métabisulfite et d'y faire couler dessus le vin. Celui-ci se sulfite au fur et à mesure du soutirage.

Dans les uns et les autres cas, le vin traité gagnera à être soutiré à l'air au bout de quelques jours. Il sera mis, ainsi, dans d'excellentes conditions de conservation et de tenue et reprendra presque intégralement sa coloration primitive tant dans son intensité que dans sa nuance.

Si, par aventure, le vin avait commencé à casser brun, le traitement qui vient d'être indiqué serait suffisant pour arrêter la maladie et pour fixer la couleur au jaune, sans trace de brun.

(à suivre).

Jules VENTRE,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

LA FAILLITE DES BOUILLIES SANS CUIVRE

Il y a quelques mois, une communication étrange était faite à l'Académie des sciences : M. Villedieu, professeur de chimie à Tours, déclarait qu'après des expériences de laboratoire faites en collaboration avec sa femme, il avait découvert que le cuivre était sans action contre le mildew et il proclamait, en conséquence, la faillite du cuivre.

Comme, cependant, il ne pouvait nier l'effet des traitements anticryptogamiques, pratiqués avec succès depuis plus de trente ans, il prétendait que dans ces traitements l'action efficace devait être attribuée à l'acide sulfurique du sulfate ou à la chaux. Comme preuve de ses assertions, il indiquait que dans les tubes à expériences de son laboratoire, il avait pu faire vivre du mildew de la pomme de terre au sein de solutions de citrate de cuivre.

Ces déclarations provoquèrent, naturellement, de suite les plus vives contradictions de la part des savants et des praticiens qui avaient constaté, depuis plus de trente ans, l'action efficace du cuivre. M. Villedieu répondit par des notes nombreuses, qui ne réfutaient aucunement les objections qu'on lui opposaient.

On lui donna même une mission, aux frais de l'État, pour venir répandre dans toutes les régions viticoles de la France ses théories et sa formule : chaux et sulfate d'alumine.

Ceux qui le soutenaient n'osèrent pas, tout de même, aller jusqu'au bout, et ils reconnurent que, tout en essayant cette formule nouvelle, il serait bon de ne pas abandonner tout de suite les traitements cupriques. M. Villedieu, lui-même, tout en proclamant la faillite du cuivre, se rangea à cette opinion : ce qui était purement une contradiction.

A la suite de cette propagande, des essais officieux et officiels ont été faits sur le vignoble : ces essais pratiques ont donné les résultats les plus formels..... mais contre la théorie et la formule Villedieu. Nous nous bornerons à en citer trois : le dernier peut être facilement vérifié par tous ceux qui sont à Montpellier.

La Compagnie des Salins du Midi possède à Villeroy, près de Cette, et à Aigues-Mortes un grand vignoble de plus de mille hectares. Elle dépense, chaque année, une somme importante pour défendre ce vignoble par le cuivre. Il lui importait, par conséquent, de voir si, par la formule Villedieu (chaux et sulfate d'alumine), elle pourrait réaliser une économie sur cette dépense.

Elle a donc traité certaines parties à la formule Villedieu, en même temps qu'elle traitait, comme chaque année, le reste de son domaine à la bouillie bordelaise (chaux et sulfate de cuivre). Il m'a été affirmé de plusieurs côtés que l'insuccès avait été complet sur les parties traitées à la formule Villedieu, et les Directeurs eux-mêmes de la Compagnie ont bien voulu me confirmer cet échec total.

Dans la plaine de Beaucaire, qui a été très atteinte par le mildew cette année ci, un propriétaire des plus soigneux, M. Gaston Colomb, a expérimenté la formule Villedieu avec le plus grand soin ; et voici, dès fin juin dernier, les résultats qu'il constatait : à ce moment, depuis fin avril, 8 traitements avaient été pratiqués sur son vignoble, plus 3 poudrages. Les trai-

tements étaient faits très minutieusement, à dos d'hommes, en passant de chaque côté des souches. Un carré de 500 souches avait été réservé au milieu d'un clos, et limité par des drapeaux : c'est sur ce carré qu'on a pratiqué le traitement à la formule Villedieu, aux mêmes époques que le reste du vignoble était sulfaté, comme à l'ordinaire.

Jusqu'au sixième traitement, aucune différence n'apparut entre le résultat des deux procédés : partout le mildew se manifestait par des taches sur les feuilles avec quelques grappes atteintes çà et là.

Après le sixième traitement, le carré traité au procédé Villedieu s'est trouvé en état d'infériorité manifeste ; mais à la suite de l'attaque du 17 juin, coïncidant avec le huitième traitement, alors que les vignes sulfatées n'avaient encore que des dégâts très limités, sur le carré traité au procédé Villedieu, la récolte s'est trouvée entièrement détruite.

Nous avons cité ces deux exemples parce que les personnalités dont ils émanent éloignent toute discussion. Mais il y a mieux encore : il y a les essais officiels de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Tout le monde sait avec quel soin et quelle compétence les essais sont conduits à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Les essais anticryptogamiques ont été faits, cette année, à l'École d'agriculture, dans la vigne dite « Claparède », qui s'étend en dessous et parrallellement à l'avenue d'arrivée à l'École.

Les 15 premières rangée de cette vigne ont été traitées (comme toutes les vignes de collections de l'Ecole) au verdet gris (1 o/o).

Les rangés suivantes, de la 16me à la 24me, ont été traitées aux bouillies diverses au sulfate de cuivre (bouillie acide, alcaline, neutre, au carbonate et au bicarbonate de soude).

Les rangées 25 à 27 ont été traitées au citrate de cuivre (ce sel, précisément, qui avait donné à M. Villedieu des résultats négatifs contre le mildew).

Les rangées 28 à 30 ont été traitées au carbonate de cuivre.

Les rangées 31 à 38 ont été traitées à la bouillie bordelaise ordinaire.

Enfin, les rangées suivantes ont été traitées au procédé Villedieu.

Tout le monde peut encore aller constater à l'heure actuelle que sur les rangées traitées au procédé Villedieu la végétation et surtout la récolte ont été à peu près détruites, alors que sur toutes les autres rangées, traitées au verdet ou aux diverses bouillies au sulfate de cuivre, la récolte est absolument conservée.

La récolte est même intacte sur les rangées traitées au citrate de cuivre, ce sel que M. Villedieu déclarait totalement inactif contre le mildew. Les feuilles ont été cependant un peu brûlées par le nitrate.

Ces résultats officiels, qui n'ont rien d'imprévu pour ceux qui, depuis plus de trente ans ont suivi l'application dans la pratique des traitements cupriques, démontrent, d'une façon péremptoire la faillite de la théorie et du procédé Villedieu et réhabilitent complètement l'action du cuivre.

Sans entrer dans le détail oiseux des théories, il est facile de comprendre ces résultats :

Le mildew, comme tous les cryptogames, est éminemment sensible aux brûlures (par les caustiques, comme les acides et les alcalins) et aux empoisonnements (par les toxiques, comme le cuivre).

Mais pour que les caustiques (acides ou alcalins) exercent leur action de brûlure efficacement, il faut que cette action soit *simultanée à l'action du mildew* : ce qui est un cas plutôt rare.

Au contraire, l'action des toxique (comme le cuivre) qui sont déposés préventivement et en provision sur les feuilles et les grappes s'exerce d'une façon permanente et agit dès que se produit l'invasion, même lorsqu'ils sont en quantité infime.

Voilà pourquoi il faut se fier aux toxiques (cuivre) plutôt qu'aux caustiques (acides et alcalins), dont l'effet est momentané et précaire.

Et la meilleure préparation cuprique sera celle qui contiendra le cuivre à la fois à l'état soluble (pour agir immédiatement) et à l'état insoluble (pour continuer l'action toxique préservatrice).

C'est ainsi qu'on a été amené à rechercher les bouillies qui contiennent le cuivre sous ce double état.

Et dans l'article consacré chaque année, au début de la saison, aux traitements anticryptogamiques, on ne manque jamais de rappeler, dans les colonnes du *Progrès*, que le Verdet gris est précisément le sel de cuivre idéal à ce point de vue, étant donné surtout qu'il a, sur les feuilles, une adhérence incomparable.

Le prix élevé du verdet avait empêché, jusqu'ici, son emploi par la masse des viticulteurs. A l'heure actuelle, on peut trouver encore du verdet gris préparé avec du cuivre acheté avant la hausse, dont le prix rivalise avantageusement avec celui du sulfate de cuivre. De sorte que, le traitement au verdet gris, traitement idéal, ne revient pas plus cher que le traitement au sulfate. Quand il est bien employé, il marque suffisamment sur les feuilles. Et si on veut rendre ces taches plus visibles, on n'a qu'à ajouter à l'hectolitre de bouillie au verdet (à 1 o/o) 300 grammes à 500 grammes de talc, ce qui augmente la dépense que d'une quantité insignifiante.

Les viticulteurs savent donc aujourd'hui ce qu'ils ont à faire pour préserver leur vigne avec le maximum de chances de succès. *Ils doivent rester fidèles au cuivre*, qui depuis plus de 30 ans les préserve, et, parmi les sels de cuivre, ils doivent choisir celui qui a donné les meilleures preuves d'efficacité.

Et quand des théoriciens viendront préconiser de nouvelles formules, on devra les prier d'attendre que la pratique ait confirmé leurs théories.

G. Bencker.

ÉTUDE D'UN SYSTÈME BANCAIRE

AGRICOLE ET VITICOLE

L'Organisation Professionnelle de l'Agriculture et de la Viticulture *doit s'établir méthodiquement en vue de la réduction du prix de revient des récoltes et en vue de la défense de la Terre contre les coalitions de ceux qui lui vendent et contre les coalitions de ceux qui lui achètent.*

C'est là un programme immense qu'il faut aborder par catégories. Parmi ceux qui vendent à la terre il y a ceux qui lui vendent de l'argent ou du crédit. Ce sont les rapports des terriens avec ces derniers que nous allons examiner dans cette étude.

Le Crédit aux terriens

Les terriens ne sont pas des emprunteurs. Ils vivent de leurs économies et de leur travail. Quand ils sont frappés par les coups de l'infortune, qui ne sont trop souvent que les coups de coalitions occultes, peuvent-ils avoir du crédit?

Nous répondons sans hésiter : en thèse générale, non.

Pour emprunter, il faut des gages. Lesquels ?

Leur honorabilité ? leur capacité professionnelle ? Le banquier répond : Ça ne suffit pas ; il me faut des cautions. Or, le paysan honnête a son amour-propre. Il n'aime pas à baisser le chapeau devant un voisin plus riche pour avoir sa signature. Cette pudeur est éminemment respectable. Est-ce leurs récoltes en terre, en magasin ou en cave ? Le banquier se dit : elles peuvent fuir ou se détériorer ; elles sont dispersées partout, je ne puis les contrôler. Il y a bien le warrant, mais il joue peu et mal dans les campagnes ; il est enveloppé de formalités compliquées et grevé de frais énormes qui s'élèvent aujourd'hui à près de 12 %. Est-ce leurs terres ?. Il y a le crédit foncier et l'hypothèque. Mais on ne peut l'envisager que pour des opérations de longue haleine et non pour attendre la réalisation d'une récolte. L'hypothèque aliène le patrimoine familial. Elle est la cause des mille impédimenta qui de génération en génération pèsent sur les familles.

En fait, *la plus claire ressource du terrien est de vendre sa récolte, de la vendre coûte que coûte.*

Si, comme il est établi, la culture est obligée de réaliser ses récoltes pour faire face à ses besoins, il faut que le commerce soit prêt à les acheter et à les stocker. Il lui faut pour cela des capitaux ou du crédit et de la confiance.

Si ces conditions font défaut, et si le commerce ne peut jouer complètement son rôle, il est nécessaire que l'agriculture puisse mobiliser en partie ses récoltes pour pouvoir attendre les réalisations successives selon les besoins de la consommation.

Sans cela, les agriculteurs sont contraints de jeter en abondance sur le marché leurs récoltes en face des seuls besoins du jour et c'est la baisse sans frein telle que nous la voyons cette année.

Il y a donc deux solutions à poursuivre pour résoudre la crise de crédit que nous traversons :

Assurer du crédit au commerce pour qu'il achète et stocke la récolte ;

Apporter à l'agriculture la possibilité de mobiliser en partie la valeur de ses récoltes pour lui permettre d'attendre leur réalisation.

Nous verrons que ces deux conditions peuvent être liées l'une à l'autre et qu'elles peuvent être poursuivies simultanément.

Les procédés du système bancaire. — Comment se présente en temps normal le système bancaire appliqué en particulier à la viticulture et au commerce des vins ?

Tant que la richesse est entre les mains de celui qui la produit, la récolte entre les mains du vigneron, on ne lui concède aucune avance sur cette richesse. Dès que la récolte est vendue et passe nominalement entre les mains du négociant, on fait à ce dernier sur cette marchandise les avances ou les ouvertures de crédit qu'il désire.

Avec quoi les banques avancent-elles aux négociants ?

Avec leur capital ? Pour une infime partie. C'est surtout avec les dépôts d'argent qui leur sont confiés en comptes-courants.

D'où proviennent ces dépôts ? Dans nos régions c'est pour 80 °/₀ des viticulteurs.

Ajoutons que dans la plupart des cas les vins ne sont pas payés comptant comme le sont toutes les autres denrées agricoles, mais qu'en vendant son vin, le vigneron obtient un acompte et des mensualités.

De sorte que l'argent qu'il touche ainsi, s'il provient en partie des capitaux personnels des négociants, provient aussi et surtout, des fonds déposés dans les banques par les viticulteurs eux-mêmes.

Autrefois, nos grands-pères disaient qu'il faut toujours avoir une récolte en cave, une récolte en terre et une autre dans le tiroir pour faire venir celle-ci. Rien n'est changé, seulement le tiroir, c'est la banque qui en a la clef.

Il s'agit de savoir si la banque qui a la gestion de ces dépôts et de ces titres, au lieu et place du vigneron, s'en sert toujours dans l'intérêt de ce dernier.

Le moins qu'on puisse dire, c'est que ces fonds ont été utilisés, depuis deux ou trois ans surtout, à bien d'autres objets qu'à assurer le crédit à l'industrie du vin, à l'industrie de la terre. Depuis l'armistice, ce fut entre les Sociétés de crédit une course folle pour accaparer la clientèle, émettre les titres, faire des augmentations de capital d'affaires industrielles et des avances sur marchandises aux fabricants. Toutes n'envisageaient qu'un essor immense de l'industrie. Vingt banques nouvelles sortent de terre chaque année. Partout elles édifient et multiplient leurs palais, affichant aux yeux des miséreux l'arrogance de leur fortune.

Et dans ce match effréné, aucune distinction n'était faite entre les ressources nécessaires à assurer la continuité du crédit aux commerçants qui écoulent les produits de la terre, et les ressources employées à donner à la production industrielle ce coup de fouet sans mesure et sans frein.

Or, la situation n'est pas la même pour les produits de l'Agriculture qui sont de première nécessité et que le consommateur ne boude pas et pour les produits de l'industrie dont l'écoulement dépend davantage du pouvoir d'achat de la clientèle.

Alors qu'en deux ans la production de l'industrie a augmenté beaucoup, mais à des prix de revient très élevés qui mettent les fabricants en fâcheuse posture devant une consommation qui ne l'absorbe pas et qui attend la baisse, la production de l'agriculture ne satisfait pas encore aux besoins nationaux pour la plupart des denrées : blé, bétail, lait, etc.

Si elle y satisfait pour le vin, on ne peut pas dire qu'il y ait surproduction.

On peut donc affirmer que si en octobre 1920 la situation économique générale a amené les banques à resserrer jusqu'à l'éteindre le crédit à leur clientèle, cette mesure tardive de prudence qui s'imposait pour arrêter la pléthore de la fabrication industrielle à des prix extravagants n'avait pas les mêmes raisons d'être pour les commerces qui s'appliquent aux produits agricoles.

Si ceux-ci ont subi terriblement le contre-coup qu'ils ne méritaient pas, c'est que les ressources qui normalement eussent dû leur être affectées avaient été engagées imprudemment par les banques dans d'autres opérations qui pouvaient grandement les compromettre.

Il s'agit de savoir si les vignerons n'auraient pas avantage à reprendre la clef du tiroir, à gérer eux-mêmes ces fonds par une entente commune, ou à imposer aux banquiers de les faire servir d'abord et avant tout au fonctionnement normal et régulier du crédit, distribué à bon escient, au commerce et à la propriété. Voilà comment se pose la question.

Une autre considération, qui est un peu la conséquence de la situation que nous venons d'exposer, prend sans cesse plus d'importance.

Les capitalistes se désintéressent de plus en plus des dépôts en banque pour placer leur disponibilités en Bons de la Défense nationale à court terme. Les moyens de crédit des banques diminuent et se tarissent ainsi peu à peu. C'est là un danger très grave dont on ne saurait méconnaître la portée.

Nouvel organisme bancaire. — Cet organisme bancaire doit-il être un organisme nouveau, indépendant, purement viticole ou agricole ? Doit-il être le crédit agricole, élargi, transformé, débarrassé ou non de la tutelle un peu engourdissante de l'Etat ? Doit-il être un syndicat des banques existantes ?

Laissez-moi vous dire tout d'abord que beaucoup pensent tout bas, et bon nombre tout haut, que les établissements de crédit ont trop souvent drainé les capitaux du pays vers des objectifs étrangers aux intérêts primordiaux de la région ou de la Nation, pour qu'on puisse attendre d'eux qu'ils se plient aisément à une discipline imposée par les nécessités de l'industrie du vin ou de l'industrie de la terre.

Les banquiers régionaux sont beaucoup plus intéressés à la prospérité de la région dont ils vivent et leur concours peut être très précieux.

Quant au Crédit agricole que la loi a doté de gros capitaux pour les mettre à la disposition de l'agriculture, il est désirable qu'il soit largement utilisé. Pour cela il y a des améliorations à lui apporter. Il est à craindre qu'on mette bien longtemps à les conquérir si l'on considère qu'il a fallu 20 ans pour arriver à la loi du 5 août 1920. Mais surtout, il ne peut répondre qu'aux besoins de la propriété, c'est-à-dire à l'un seulement des deux buts que nous poursuivons.

Il semble donc nécessaire qu'un organisme bancaire indépendant, ou en accord avec les banquiers régionaux de préférence, s'interpose entre le crédit agricole et la Banque de France d'une part, entre les négociants et la Banque de France d'autre part.

Remettons à plus tard le problème de sa constitution et quel qu'il soit, examinons ce qu'il peut faire dans la voie que nous avons tracée ; nous serons ensuite bien mieux armés pour discerner ce qu'il doit être.

(*à suivre*).

Lucien Semichon,
Secrétaire général
de l'O. P. A. R. de Carcassonne.

LONCHAEA ARISTELLA Beck

NUISIBLE AU FIGUIER, NOUVELLE POUR LA FRANCE

Depuis deux ans, nous avons eu l'occasion d'observer à Menton de nombreuses piqûres sur certaines espèces de figues, et la présence d'une larve de diptère qui, rongeant l'intérieur du fruit, le faisait tomber prématurément.

Nous avons obtenu, par élevage, de nombreux adultes dès le mois de mai et avons reconnu le *Lonchaeidæ* : Lonchaea aristella Beck connu déjà pour occasionner les mêmes dégâts en Espagne, au Portugal, en Algérie, en Tripolitaine, à Corfou et en Italie jusqu'à Vintimille où il était signalé par G. Léonardi ; sa présence avait été supposée d'ailleurs par F. Picard dans son ouvrage sur *la Faune entomotogique du Figuier* (1920), qui prétendait qu'on pouvait le trouver partout où le figuier était indigène. Cette hypothèse se trouve ainsi confirmée et nous pouvons noter maintenant un nouveau diptère nuisible aux figuiers dans nos régions.

Les œufs sont déposés sous la pellicule de l'inflorescence près de l'ostiole, au nombre de plusieurs, dès le début de mai et les larves s'enfoncent peu à peu, au fur et à mesure que le fruit grossit, creusant des galeries dans le réceptacle. On peut ainsi trouver trois larves et plus, par figue. Perforant la peau, ces larves sortent de la figue, celle-ci tombant le plus généralement à terre, par suite du dessèchement provoqué, et se transforment dans la terre, en pupes, à petite profondeur. A partir de fin mai apparaissent les adultes. Ce sont de petites mouches de 4 millimètres environ de longueur dont les ailes hyalines dépassent largement l'abdomen. Le corps est noir brillant à reflets verdâtres et les yeux de couleur rouge.

Il semble que depuis le printemps, l'insecte possède des séries ininterrompues de générations. C'est ainsi que Silvestri donne le nombre de six générations du 15 mai au 15 décembre (1).

Nous n'avons pas encore observé à Menton la présence de parasites, et notamment du **Pachyneuron vindemmiœ** Rond. qui est aussi parasite de la mouche du Vinaigre **Drosophila ampelophila** L. Nos recherches ultérieures mettront d'ailleurs en évidence non seulement l'existence possible de parasites, mais aussi la biologie complète de l'insecte.

Il sera nécessaire, en tous, d'envisager les mesures en vue de sa destruction. Celles-ci ne sont pas très aisées et Silvestri conseille différents procédés. Dabord, la récolte des inflorescences et fruits « véreux » et tombés à terre. Ce moyen ne présente toutefois pas une efficacité absolue, parce que les fruits tombés ne contiennent quelquefois plus de larves, sorties déjà pour se transformer.

Le moyen de lutte le plus important serait plutôt l'abandon de la culture de certaines variétés de figuiers, qui présentent une meilleure adaptation pour la Lonchaea, et, en particulier, la suppression des caprifiguiers dans la mesure où ils n'ont pas une utilité immédiate pour les cultures environnantes.

---

(1) Silvestri. — Sulla *Lonchaea aristella* Beck danno sa alla infiorescenze et fruttescenze del caprifico e del fico.

Une pratique peu réalisable est exercée dans la province de Naples et consiste à badigeonner d'huile l'ostiole des figues, dans le but d'avancer leur maturité de quelques jours. Les fruits ainsi recouverts ne seraient pas attaqués par la *Lonchaea aristella*. — Mais ce traitement est impossible à généraliser.

R. Poutiers,
Chef de travaux de l'Insectarium de Menton.

BIBLIOGRAPHIE

Les vins et eaux-de-vie de vin de France, par G. Couanon, inspecteur général de la Viticulture. Un vol. in-16, 4 fr. — Payot et Cie, 106, boulevard Saint-Germain, Paris.

Dans le premier volume, l'auteur avait présenté les vins d'Alsace et Lorraine en même temps que les autres vins de France plus spécialement susceptibles de remplacer les vrais vins allemands du Rhin et de la Moselle, déjà peu nombreux et qui se feront encore plus rares.

Aujourd'hui M. Couanon continue son excursion à travers les vignobles français. Le second volume nous mène en Champagne, dans le Bordelais, en Bourgogne, en Beaujolais, dans le Midi, en Algérie, en Tunisie, etc. Nous y assistons aux captivants travaux du vigneron, aux joyeuses scènes de vendange. Chemin faisant, nous prenons connaissance des caractères propres et distinctifs des crus ; nous recueillons des renseignements précis sur les diverses manipulations des vins et eaux-de-vie de vin, sur les modes de conservation, etc., etc.

En un mot, l'ouvrage en 2 volumes, *les Vins et Eaux-de-vie de vin de France*, par Georges Couanon, forme un véritable guide de l'Art de Boire.

C'est un livre qui sera utilement consulté aussi bien par les producteurs que par les négociants et les consommateurs.

Annuaire général du commerce en gros des vins, cidres, vinaigres, spiritueux et liqueurs. — L'édition de 1921 de l'Annuaire général du commerce en gros des vins, cidres, vinaigres, spiritueux et liqueurs, va être publié prochainement. On sait que cet Annuaire ne paraît que vers la fin de la campagne vinicole et un peu avant le début de la suivante.

L'Édition de cette année contient, indépendamment des noms et adresses de tous ceux qui, à des titres divers, s'occupent du commerce des boissons, de multiples documents récents, concernant la régie, etc. , les douanes, les transports, et, en outre, un guide fiscal qui est appelé à rendre de grands et réels services aux intéressés. Ils y trouveront indiqués, de façon précise, leurs droits et obligations à l'égard des divers impôts : bénéfices de guerre, revenu général, revenus commerciaux, taxe de luxe, etc.

Pour recevoir l'ouvrage, franco, par poste, recommandé, envoyer, soit par chèque sur Paris, soit par mandat-poste, 16 fr. 25 à la Société de l'Annuaire général des vins, 6, rue de Beaune, Paris (VIIe).

Le Soja et son lait végétal, par L. Rouest, agronome, directeur des fermes expérimentales de néoculture. (Prix 10 fr., franco, chez l'auteur, à Lucie-Grazaille, Carcassonne, Aude).

Le Soja (haricot de Chine et du Japon) est une plante intéressante, à laquelle le *Progrès* a consacré déjà quelques articles.

M. Rouest étudie la culture de cette plante dans tous ses détails : Historique, procédés de culture, composition, Soja fourrage, Soja plante oléagineuse, Lait de Soja, le Soja dans l'alimentation humaine et dans l'industrie, etc.

C'est un livre fort intéressant, et qui pourra décider nombre d'agriculteurs à se livrer à cette culture nouvelle, dont les produits semblent devoir trouver une utilisation directe dans les fermes et un écoulement appréciable sur les marchés.

Formulaire des Vétérinaires praticiens, de Paul Cagny, membre de la Société centrale de Médecine vétérinaire et de la Société de Thérapeutique ; 8e édition revue et augmentée, d'après le Codex 1908, par H. Gobert, vétérinaire principal de l'armée. 1921, 1 vol. in-18, de 350 pages, 10 fr. (Librairie J. B. Ballière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

En rédigeant le Formulaire des Vétérinaires praticiens, les auteurs se sont proposé deux buts différents :

1° Présenter un résumé des principes thérapeutiques, basé sur les idées modernes ;

2° Réunir dans un même chapitre toutes les formules applicables aux maladies d'un organe donné.

« Grâce au classement adopté, on n'aura pas l'ennui de feuilleter tout le volume pour trouver la médication applicable à une pneumonie ou à une entérite, par exemple.

Un mémorial thérapeutique très détaillé permet de retrouver, soit la maladie, et par suite le traitement qui lui convient, soit le médicament, et par suite la maladie à laquelle il s'applique.

Ce livre a obtenu deux récompenses à l'Académie de médecine (partie du prix Desportes en 1898 et mention du prix Itard en 1905). »

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

La semaine de motoculture du Bourget en octobre. — Cette importante démonstration de culture mécanique se déroulera au mois d'octobre prochain, du 8 au 16 inclus, sur des terrains du Bourget, près Paris.

Patronnée par le ministère de l'Agriculture et les grandes Associations agricoles de la Métropole ; préparée par la Chambre syndicale de la Motoculture et celle du matériel de Motoculture, la Chambre syndicale du commerce des machines agricoles, etc..., elle réunira certainement un grand nombre de concurrents et mettra ainsi en relief les progrès accomplis dans le vaste domaine de la machinerie agricole.

Congrès Oléicole. — Le Congrès oléicole que la Société nationale d'Oléiculture de France comptait tenir au Maroc, cette année, ne pourra avoir lieu qu'en 1922. Cette décision permettra à la S. N. O. F. d'organiser avec le plus grand soin et les meilleures chances de réussite, ces nouvelles assises oléicoles dans un pays où l'oléiculture est appelée à prendre un grand essor et que nous avons le plus grand intérêt à bien connaître quant à ses richesses.

L'initiative de la S. O. N. F. a été parfaitement accueillie dans les milieux intéressés et tout spécialement à la Résidence générale du Maroc.

Par suite de la remise à l'année prochaine du Congrès international oléicole du Maroc, la S. N. O. F. pense pouvoir organiser, pour décembre prochain, une série de conférences oléicoles à *Nice*, qui seraient suivies d'excursions dans les oliveraies et les moulins à huiles des Alpes-Maritimes et peut-être jusqu'en Ligurie.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANÉE

Emission de bons 6 o/o, intérêt net d'impôts présents et futurs.

La Compagnie émet actuellement au choix des souscripteurs des bons de 500 fr., de 1.000 fr. ou de 10.000 fr. aux prix de 480 fr., 960 fr. ou 9.600 fr., jouissance du 1er juillet 1921.

Intérêt exempt d'impôts présents et futurs.

Echéances des coupons : 1er janvier et 1er juillet.

Remboursement au pair à la volonté de la Compagnie dans une période prenant fin le 1er janvier 1931 avec interdiction pour la Compagnie de rembourser avant le 1er janvier 1926.

Les titres sont remis en échange des fonds.

On souscrit :

Au Secrétariat de la Compagnie, à Paris, 80, rue Saint-Lazare,

Au Bureau des Titres à Lyon, 10, cours de Verdun,

Au Bureau des Titres à Marseille, 17, rue Grignan,

A Alger, 19, rue de la Liberté.

Dans les gares du réseau Paris-Lyon-Méditerranée ouvertes au Service des Titres.

Par correspondance adressée au Secrétaire de la Compagnie, 88, rue Saint-Lazare, Paris (9e).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Quoique les transports s'effectuent en ce moment avec une assez grande célérité, les réceptions de marchandises ne sont pas plus importantes que la semaine passée, de sorte que les transactions sont bien peu actives de gros à gros sur place. La fermeté reste à l'ordre du jour, entretenue par le manque d'éléments de trafic et à cause des prix demandés et pratiqués à la propriété.

Pendant la huitaine écoulée, on a payé, sur place, de gros à gros, les vins rouges du Midi, de 95 à 98 fr.; ceux de 10° l'ont été de 98 à 100 fr.; les degrés supérieurs de 100 à 105 fr., suivant qualités. Des vins rouges d'Espagne ont été traités aux environs de 95 fr. En vins blancs on aurait vendu de petits

vins du Centre de 85 à 90 fr. ; d'autres, de la région girondine, de 95 à 100 fr. ; des provenances d'Algérie auraient fait de 115 à 120 fr. ; d'Espagne et de Portugal, de 110 à 120 fr., selon qualités. Après une période assez longue pendant laquelle ont n'entendait plus guère parler des vins exotiques, les acheteurs semblent de nouveau s'y intéresser, et on parait s'attendre à les voir réapparaître en plus grande quantité sur nos quais, surtout si les prix restent raisonnables dans les pays de production.

Les disponibilités du *Marché aux Vins* sont de plus en plus réduites du fait du manque d'arrivages. Les prix s'en ressentent et sont fermement à la hausse pour se rapprocher sensiblement des prix de la propriété.

La vente au détail a un peu molli, les détaillants, qui avaient fait quelques provisions, recommencent à n'acheter qu'au fur et à mesure de leurs besoins. Les prix qu'ils affichent dans Paris, restent à peu près inchangés, de 1 fr. 15 à 1 fr. 25 le litre, généralement ».

LANGUEDOC. — La grève des courtiers a un peu ralenti les affaires. Les vins vieux sont toujours recherchés. La qualité des vins nouveaux est bien meilleure actuellement qu'au début de la vendange. Les cours sont fermes.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 5 sept.	Cours du 12 sept.
7 à 8°	70	78	76
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°	85		
11 à »	90 à »		
Costières	95 à »	86	90
Rosé, paillet, gris	»	76 à 84	» à »
Blanc Bourret	»	80 à 88	» à »
Blanc Picpoul	»	80 à 88	» à »

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est:

Vins vieux, 76 à 90 fr.. — Vins nouveaux, 8 à 9 degrés, 70 à 76 fr. - Costières ou degrés supérieurs n'existent encore pas.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 6 sept.	Cours du 13 sept
7 à 8°	70	75	75
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	» à »	83	83
Rosé	» à »	»	»
Blanc	» à »	»	»

« La Cave coopérative de Lansargues (Hérault), écoule ses vins rouges 10 degrés 5 de la récolte de 1920, au prix de 82 à 83 francs ».

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 2 sept.	Cours du 9 sept.
7 à 8°	65	75	75
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	95	80	80
Vins rosés	75 à 105	73 à 78	»
Vins blancs	95 à 115	80 à 92	»

La cote s'applique encore aux vins de 1920.

Ventes sur souches, de 70 à 75 francs.

Aude. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er sept.	Cours du 8 sept.
7 à 8°	65	75	75
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	95	83	83

Pyrénées-Orientales. — Du *Bulletin du Syndicat agricole* : « Les marchés sont animés et il se traite des affaires en vin vieux, qui ont encore la préférence, à des prix très fermes et dont la retiraison se fait rapidement.

Pour les vins nouveaux, il n'y a pas encore de cours bien établi. On a cependant signalé dans le département des ventes sur souche à 70-72 francs, pour des 9 à 10 degrés. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 3 sept.	Cours du 10 sept.
7 à 8°	68	75	76
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	100		
12 à 13°	»	82	90

Vins nouveaux non logés de 7 à 9 degrés 60 à 68 fr. l'hecto. Affaires sur souches, de 65 à 72 francs l'hecto.

Rhône. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 480 à 670 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr. ; Bourgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix, 235 à 300 fr., la pièce.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 380 à 420 fr., la pièce.

ALGER. — Cote officielle de la Chambre de Commerce. Vins algériens nus, quai Alger.

Rouge : 1er choix, 75 à 85 fr. ; 2e et 3e choix, 58 à 73 ; blanc : de raisins rouges, 75 à 85.

Sur souches, récolte 1921 : le degré, 7,25 à 7,40.

Marché ferme.

Alcools

Béziers. — Trois-six de vin 86°, 450 fr.; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, 325 fr.; trois-six de marc 86°, 375 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 225 francs.

L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 470 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 240 fr. l'hectolitre.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 480 à 485 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr.

Alger. — Cote officielle de la Chambre de commerce : 3/6 de vin 86/88°, disponible, les 100 degrés, 500 à 515 fr.; 3/6 de vin 70/92°, disponible, les 100 degrés, 520 à 530 fr.; 3/6 de vin 93/95° disponible les 100 degrés, 540 à 550 fr.; 3/6 de vin 95/96°, rectifié extra, neutre 575 à 585 fr. ; 3/6 de marc, 380 à 390 francs.

Marchandise très rare.

Tartres

ontpellier. — Tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 35 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 40 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 70 le degré.

Bestiaux

Paris - *La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes
Bœuf	3 84	3 02	2 69	1 25 à 4 02
Vaches	3 84	3 02	2 40	1 25 à 4 02
Taureaux	2 75	2 30	2 05	1 25 à 2 86
Veaux	5 16	4 32	3 41	1 65 à 5 52
Moutons	4 73	3 25	2 40	1 40 à 5 28
Porcs	4 99	4 70	4 29	3 09 à 5 19

Céréales

Dans la *France Paysanne* du 11 septembre, M. de Marcillac qualifie de « fantastique » le chiffre de 87 millions de quintaux annoncé par le Ministère de l'Agriculture : « Comment, — dit-il — ne pas contester des chiffres aussi hâtivement donnés, quand, les années précédentes, le Ministère ne publiait que tardivement et avec toute espèce de réserves, les prévisions de la récolte précédente ? Y a-t-il eu une telle transformation dans les méthodes des bureaux, l'Administration a-t-elle pu s'entourer subitement de tels conseils compétents, qu'elle ait pu se faire une opinion éclairée, alors que certains producteurs eux-mêmes seraient bien en peine d'évaluer leur récolte ».

Montpellier. — Blé, blancs, 80 à 82 fr. les 100 kilos. — Grains grossiers : avoines, 60 à 65 fr. ; paumelle, 60 fr.; orge, 55 fr. les 100 kilogr.

Farines 1re qualité, 145 fr. les 120 kilogr., farine entière.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 5 Septembre 1921 au 11 Septembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	26.0	13.0	24.0	16.0	»	»
Mardi	27.0	10.0	24.0	11.0	»	»
Mercredi	26.0	12.0	23.0	9.0	»	»
Jeudi	26.0	11.0	22.0	9.0	»	»
Vendredi	29.0	12.0	25.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	23.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	9.0	»	»
Total	2007.0	1057 0	1871.0	970 0	120	68
Chassiron						
Lundi	23.0	17.0	23.0	13.0	»	»
Mardi	26 0	17.0	21.0	13 0	»	»
Mercredi	26.0	16.0	22.0	12.0	»	»
Jeudi	27.0	16.0	26.0	12.0	»	»
Vendredi	27.0	16.0	24.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	25.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	15.0	»	»
Total	1860.0	1237 0	1921 0	1130.0	116	43
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	25.0	14.0	»	»
Mardi	21.0	15.0	28.0	11.0	»	»
Mercredi	23 0	9.0	24.0	9.0	»	»
Jeudi	»	»	24.0	7 0	»	»
Vendredi	»	»	30.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	29.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	25.0	8.0	»	»
Total	613.0	302.0	2057.0	942.0	23	126
Bordeaux						
Lundi	»	»	»	»	»	»
Mardi	26.0	14.0	23.0	10.0	»	»
Mercredi	25.0	14.0	25.0	12.0	»	»
Jeudi	»	»	26.0	11.0	»	»
Vendredi	»	»	28.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	28.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	31.0	17.0	»	2
Total	1645.0	897.0	1971 0	1049.0	96	82
Toulouse						
Lundi	»	»	25.0	12.0	»	1
Mardi	»	»	25.0	12.0	»	»
Mercredi	27.0	15.0	25.0	11.0	»	»
Jeudi	26.0	18.0	26.0	12.0	»	»
Vendredi	22.0	15.0	28.0	15.0	»	1
Samedi	»	»	25.0	14.0	»	»
Dimanche	»	»	30.0	16.0	»	»
Total	2123 0	1147.0	2154 0	1136 0	86	139
Perpignan						
Lundi	»	»	30.0	18.0	»	»
Mardi	26.0	17.0	31.0	19.0	»	»
Mercredi	27.0	17.0	30.0	14.0	»	»
Jeudi	22.0	17.0	27.0	14.0	20	»
Vendredi	20.0	17.0	25.0	17.0	50	»
Samedi	»	»	29.0	17.0	»	»
Dimanche	»	»	29.0	15.0	»	»
Total	2192.0	1409.0	2333 0	1381.0	260	46

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	32 0	7.0	19.2	16.0	»	»
Mardi	25.3	8.0	18.2	14.0	»	»
Mercredi	26.2	8.5	20.0	8.5	»	»
Jeudi	28.0	6.5	20.2	6.5	»	»
Vendredi	29.2	11.0	23.1	6.5	»	»
Samedi	25.0	17.0	22.3	6 2	0.5	»
Dimanche	20.2	9.5	23.0	7.0	5.8	»
Total	2264 0	987.8	1980.0	930 2	124.2	80.3
Besançon						
Lundi	22.0	14.0	22.0	16.0	»	»
Mardi	22.0	12.0	21 0	14.0	»	»
Mercredi	21.0	11.0	23.0	9.0	»	»
Jeudi	23.0	11.0	19.0	7.0	»	»
Vendredi	26.0	12.0	26.0	14.0	»	»
Samedi	»	»	24.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	22.0	9.0	»	»
Total	1967.0	1005.0	1923 0	964.0	218	179
Lyon						
Lundi	»	»	25.0	17.0	»	»
Mardi	21.0	13.0	25.0	11.0	»	»
Mercredi	»	»	24.0	10.0	»	»
Jeudi	25.0	12 0	24.0	10.0	»	»
Vendredi	28.0	14.0	30.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	29.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	9 0	»	»
Total	618.0	348.0	2035.0	1092.0	44	120
Marseille						
Lundi	28 0	15.0	28.0	18.0	»	»
Mardi	28.0	14.0	30.0	17.0	»	»
Mercredi	28.0	16.0	28.0	13.0	»	»
Jeudi	29.0	18.0	26.0	14.0	»	»
Vendredi	24.0	16.0	26.0	6.0	6	»
Samedi	»	»	26.0	15.0	»	»
Dimanche	»	»	27.0	13.0	»	»
Total	2207 0	1226.0	2166.0	1196 0	20	31
Montpellier						
Lundi	27.0	13.2	34.2	15.0	»	»
Mardi	28.2	15.0	32.6	13.1	»	»
Mercredi	25.0	15.4	29 8	10.1	»	»
Jeudi	23 0	14.3	26.7	11.9	»	»
Vendredi	19 9	14.9	28.0	14 8	55.3	»
Samedi	25.0	15.9	31.6	15.1	53.0	»
Dimanche	25.0	14.9	30.0	12.7	»	6.6
Total	1549.1	1322.5	2411.9	1243.0	325.8	48.7
Alger						
Lundi	36 0	22.0	25.0	18.0	»	»
Mardi	30.0	23.0	25.0	19.0	»	»
Mercredi	31.0	21 0	26.0	20.0	»	»
Jeudi	29.0	20.0	25.0	19 0	»	»
Vendredi	27.0	19.0	27.0	22.0	4	»
Samedi	»	»	29.0	22.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	21.0	»	»
Total	2327.0	1668 0	2308.0	1702.0	12	22

Observations. — Eté.

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur
AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du *"Progrès Agricole et Viticole"*

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire**, 2 fr. 90 franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

LE BLACK-ROT

Planche murale en chromolithographie

Publiée par le « PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE »

D'après les peintures originales de M Gaston LAVERGNE

Cette planche mesure 0m,70 sur 0m,50. Elle comprend les figures ci-après désignées

Figures I et II (*2 sujets*). — Feuilles avec taches de Black-Rot à différentes périodes de développement : taches isolées et confluentes ; naissantes sans fructifications ; adultes avec fructifications ; anciennes se fendillant et définitivement remplacées par des trous.

Figure III (*2 sujets*). — Une tache vue à l'aide d'une forte loupe, montrant la disposition concentriques des pustules et leur agglomération le long des nervures des feuilles.

Figure IV (*2 sujets*). — Attaques sur pétioles.

Figure V (*1 sujet*). — Attaques sur vrille.

Figures VI et VII (*2 sujets*). - Attaques sur jeunes pousses et sur sarment adulte

Figure VIII (*1 sujet*).— Jeune raisin partiellement desséché avant la floraison à la suite d'attaque de la vrille.

Figure IX (*1 sujet*).— Jeune raisin attaqué aussitôt après la floraison.

Figure X (*1 sujet*). — Raisin adulte partiellement attaqué avant la véraison.

Figure XI (*1 sujet*). — Raisin adulte complètement attaqué et desséché.

Figure XII (*31 sujets*). — Etudes de grains isolés avec taches à différentes périodes de développement, depuis la première attaque jusqu à la dessiccation complète (avant la véraison); attaques après véraison; développement secondaire de fructifications sous la peau et sur la pulpe même du grain, etc.

Prix de la planche, **6 fr. 50** franco.

En vente aux Bureaux du Journal

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (ISÈRE)

L'Engrais le plus puissant c'est le
GUANO DE POISSON FRANÇAIS

MARQUE DÉPOSÉE

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par **L. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

N'oubliez jamais VITICULTEURS que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

PRODUCTEURS DIRECTS

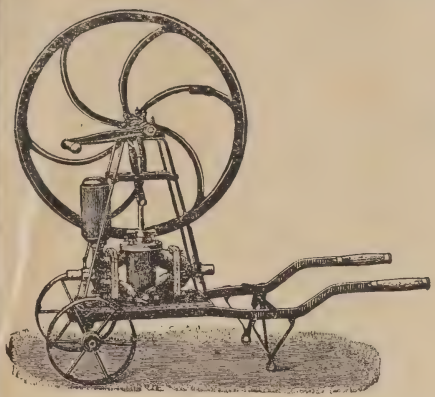
CHAUVET Frères

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire) *Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.*

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi**, du 1er août au **10 Septembre**. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre, cette année, une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

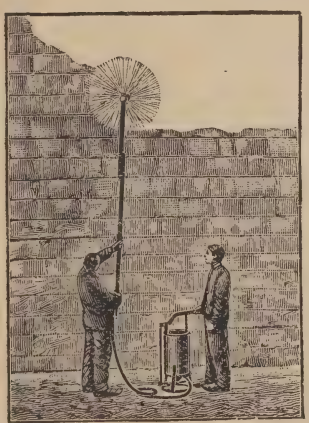
à double effet.
Corps entièrement en cuivre.
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille, Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 39. Dimanche 25 Septembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

USIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**

Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 832 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de STE-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

OCT 13 1921
GARDEN LIBRARY

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

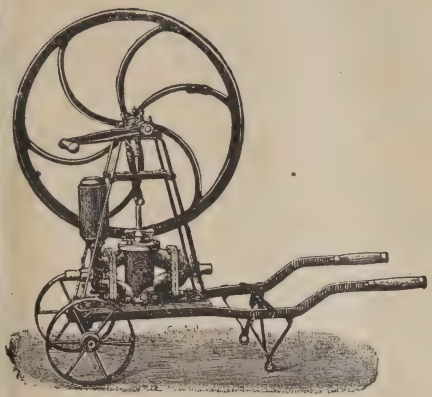
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

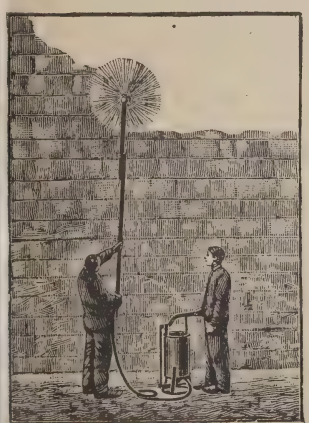
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Écuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

AUJOURD'HUI

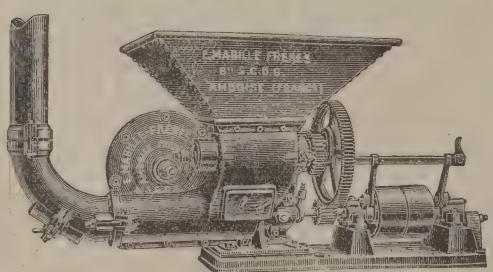
GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE

MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



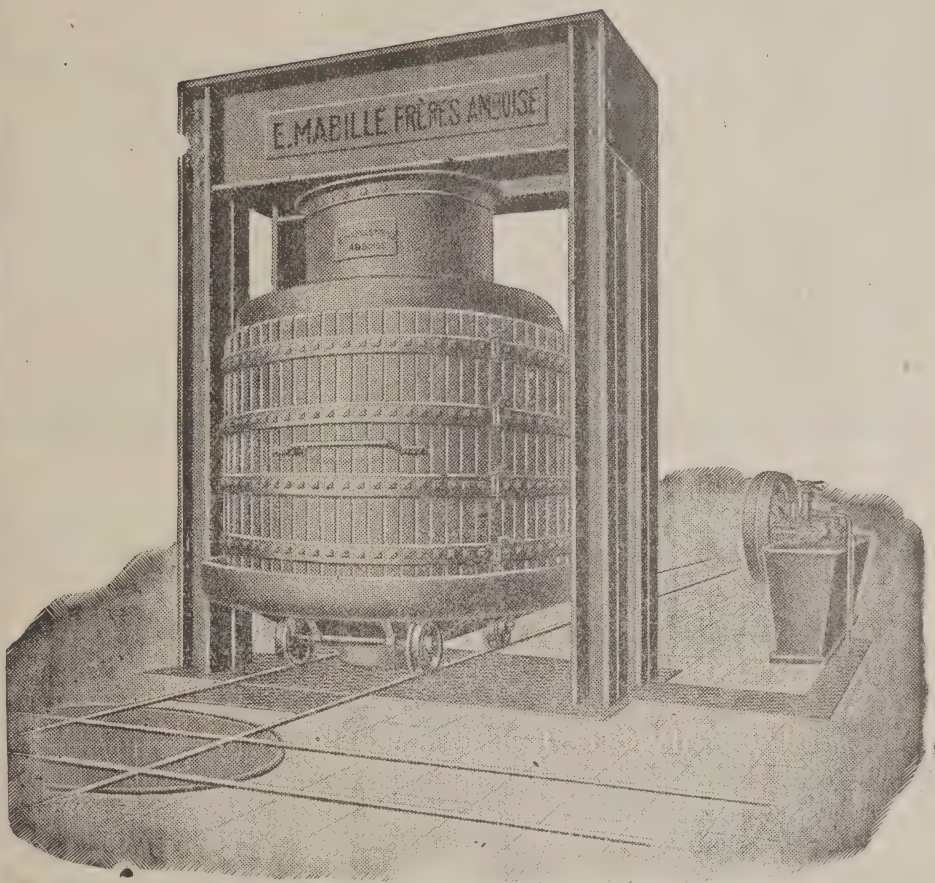
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

N'oubliez jamais VITICULTEURS que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

PRODUCTEURS DIRECTS

CHAUVET Frères

LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY (S.-et-Loire) *Gare de Pontanevaux, à 2 kilom.*

Laissent seulement visiter leurs champs de producteurs directs les **Mardi, Jeudi, Samedi**, du 1er **août** au **10 Septembre**. Leur vignoble, anéanti deux fois consécutives par la grêle, en 1919 et en 1920, offre, cette année, une rare occasion de juger de la valeur de fructification d'un grand nombre de numéros.

42e Année. — N° 39 25 Septembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Le Rougeot ; — Le 2007 greffé ; — Les racinés de deux ans ; — Contre l'asphyxie dans les cuves ; — Le 829-6 Malègues.
L'Ecoulement des vins (mois d'août).

Paul Galles..... Culture mécanique du sol dans les vignes avec les cultivateurs à dents flexibles.

Jules Ventre..... Vinification des vendanges pourries et limonées.

G. Vidal..... A propos du tracteur Vidal.

Lucien Semichon..... Etude d'un système bancaire agricole et viticole.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Congrès de la chimie appliquée.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le Rougeot

On se rappelle qu'au printemps de cette année, les viticulteurs furent un peu effrayés par les cas de mortalité nombreux et faisant tache qui se montraient dans leurs vignobles. On a même constaté des taches portant sur plus d'un hectare.

Rien, généralement, n'avait été remarqué l'année précédente. Peut-être parce qu'on n'avait pas bien regardé. On en était que plus stupéfait de voir de belles souches avec de beaux bois de taille ne pousser au printemps qu'avec une mauvaise volonté évidente.

J'ai déjà dit que toutes ces souches avaient présenté à l'automne les caractères du rougeot : feuilles rouges ou rougissantes, sarments incomplètement aoûtés. Eh bien, ces mêmes symptômes commencent à se manifester en ce moment, ainsi qu'on le voit dans la note suivante :

Vic-le-Fescq, 15 septembre 1921.

« Je me permets de recourir à votre obligeance pour vous demander une « consultation ».

Dans ma commune un très grand nombre de souches d'aramon sont atteintes de rouget ou rougeot. La souche a peu de végétation, les feuilles deviennent rouges, les raisins ont disparu, le bois ne s'aoûte pas.

Vous nous rendriez le plus grand service en nous indiquant ce qu'il y a lieu de faire en présence de cette maladie. Nous vous en serons très reconnaissants.

Une simple note dans le *Progrès* nous suffira, et beaucoup de vos lecteurs profiteront de vos conseils car, d'après nos renseignements, le cas en question est très fréquent cette année.

G.-P. (Gard). »

Les cas de ce genre sont déjà assez fréquents cette année ; les ceps atteints deviennent plus nombreux au même endroit. On ne peut en conclure que la maladie est de nature contagieuse, mais seulement que la situation où elle s'est déclarée lui est favorable.

Les causes qui la peuvent provoquer sont nombreuses. On fait rougir la vigne à volonté. Parmi les causes expérimentales qui peuvent être retenues comme pouvant agir dans les vignobles, il faut retenir l'*asphyxie* des racines causée par un excès d'eau. Dans l'eau seule, le rougeot se déclare très vite ; si on enlève l'eau, il disparaît. Les étranglements causés par les ligatures amènent le rougissement des feuilles placées au-dessus et le non aoûtement des rameaux. La ligature agit par compression ; toutes les compressions doivent agir de même : les bras trop rapprochés qui se soudent les uns aux autres ; les racines trop puissantes, rupestris, qui, au talon, s'écrasent les unes les autres ; la terre trop compacte qui presse le tronc et d'autant plus qu'il grossit plus vite, vignes jeunes et vignes très vigoureuses. A l'Ecole, un carré planté à deux mètres a été très atteint l'an passé et beaucoup plus que les carrés à 1 m., 50.

Que faire maintenant pour combattre cette affection qui me paraît toujours accidentelle ? Décomprimer non pas les racines, ce qui n'est guère possible, mais le tronc en maintenant la souche déchaussée profondément le plus longtemps possible. Si l'on est obligé de combler la cuvette, la remplir de fumier pailleux, ou de paille ou de débris quelconques de manière que la terre ne vienne pas presser le tronc. Drainer les parties basses ou humides. Fumer avec le chlorure de potassium — 100 gr. par pied — ou la sylvinite 200 à 300 gr. Les vignes traitées de cette manière à l'Ecole ne sont pas guéries, mais elles sont en meilleur état que l'an passé.

Je demande à nos lecteurs de vouloir bien marquer dès maintenant soit les endroits où le rougeot est le plus fréquent, soit tous les ceps atteints, ce qui serait préférable, et de voir ce qu'il adviendra d'eux après qu'ils auront été traités ou non. Tailler très court de manière à reformer les bras sur le tronc. Enfin, à titre d'essai, effeuiller *complè-*

tement en ce moment quelques souches — pour voir ce qui se passera. Il s'agit d'une affection qui n'a été étudiée que dans quelques-unes de ses manifestations ; le concours de tous est nécessaire pour arriver à la bien connaître et à l'éviter.

Le 2007 greffé

Vallabrègues, 11 septembre 1921

« Seriez-vous assez aimable pour donner, à un viel abonné du *Progrès*, des précisions sur la question du greffage du 2007 Seibel.

J'ai essayé de le greffer sur 101-14, le résultat a été déplorable. Au bout de 4 ans il ne me restait de mon essai que 3-4 % de greffés vigoureux. Il est probable que ceux-là dépériront à leur tour.

La parcelle que je veux planter en 2007 greffés a 30 % de calcaire. Le 1202 vient dans des terres similaires (silico-argileuses des alluvions du Rhône).

Le 2007 se comporte-t-il bien greffé sur 1202 ? Sinon sur quel porte-greffe prospérant dans du terrain profond frais, plutôt silicieux et calcaire, puis-je greffer mes 2007 ?

Si vos expériences de l'Ecole ne vous permettent pas de répondre à cette question, je vous serez reconnaissant de la poser dans le *Progrès*. Parmi les si nombreux lecteurs de votre excellent journal il se trouvera bien, je pense, un agriculteur qui pourra répondre à ma question ; mais à mon avis, il faut au moins 4 ans de greffe pour affirmer l'affinité du 2007.

H. de B. (Gard) ».

Greffé sur Rupestris le 2007 tient encore à l'Ecole, bien qu'il n'aoûte pas toujours ses bois. Peut-être se trouve-t-il dans le Gard dans des conditions de maturation des sarments plus défavorables.

Si sur 101-14, il se comporte moins bien, c'est sans doute qu'il y redoute la thyllose. On ne peut en décider sûrement qu'après un examen de la souche. Il doit mieux venir sur 1202, mais, comme notre correspondant, nous posons la question à nos lecteurs.

Les racinés de deux ans

On nous demande :

1° Si des racinés de deux ans donnent d'aussi bons résultats que ceux d'un an ?

2° Si, en les plantant de bonne heure, il n'y aurait pas inconvénient à les greffer la même année ?

L. B. (B.-du-Rh.).»

Les racinés de deux ans sont parfois préférés à ceux d'un an. Et quand il s'agit de les greffer après quelques mois de plantation, ils valent généralement davantage.

L'opération projetée par notre correspondant est donc possible. Mais pour réussir, il est bon de prendre certaines précautions.

D'abord planter de bonne heure, en terrain bien préparé. Greffer lorsque les premières feuilles du sujet apparaissent. C'est-à-dire en mai ; faire une large bute et qui surmonte de trois centimètres environ le greffon à 2 yeux - pour qu'il ne se dessèche pas.

Et ensuite cultiver souvent le sol, qui doit rester souple et exempt de mauvaises herbes. Une telle greffe est l'équivalent d'une greffe en pépinière ; elle doit recevoir les mêmes soins, les mêmes cultures, de manière qu'elle prenne dès la première année le plus grand développement possible. Une greffe qui pousse mal la première année pousse bien difficilement par la suite.

Contre l'Asphyxie dans les cuves

« Le nouveau procédé contre le danger d'asphyxie dans les cuves à vendange, que signale le *Progrès Agricole* est très intéressant. Le principe de ce procédé est d'aérer la cuve par aspiration au lieu de l'aérer par insufflation.

Dans nos pays de grosse production, avec les cuves munies d'une porte dans le bas, le danger d'asphyxie est à peu près inexistant. Cependant, lorsqu'un homme entre dans des cuves dépassant une certaine dimension pour en retirer le marc fermenté, il arrive que sa respiration soit très gênée et qu'il soit nécessaire d'aérer.

On trouve dans le commerce des ventilateurs permettant d'envoyer de l'air dans la cuve au moyen d'une manche. Cet air froid produit sur l'homme l'effet d'une douche glacée, ce qui n'est pas sans danger pour sa santé.

J'ai essayé d'employer un ventilateur électrique placé dans la trappe supérieure. L'effet de douche glacée est presque aussi fort qu'avec la manche et le gaz carbonique mêlé des éthers dégagés par le marc est très gênant pour les hommes qui se trouvent devant la porte inférieure de la cuve. J'ai eu alors l'idée de retourner mon ventilateur et de lui faire aspirer l'air de la cuve toujours par la trappe supérieure. L'effet de douche glacée ne se produit plus, l'aération est très bonne et ni les hommes qui sont devant la porte, ni l'homme qui est à l'intérieur ne sont gênés. On n'éprouve de gêne qu'au-dessus de la cuve, près de la trappe, ou d'ailleurs l'on n'a rien à faire.

Ce ventilateur est un appareil ordinaire d'appartement, monté sur un support en fer, que j'ai fait faire par le serrurier de Poussan. C'est en somme le même principe : aérer par aspiration.

G. Déhan, à Poussan (Hérault) ».

Le 829-6 Malègue

Auterive (Hauute-Garonne), 1er septembre 1921.

« Je vous envoie, par colis-postal, franco domicile, un petit caisson contenant quelques ceps et quelque raisins de Malègue 829-6 en vous priant de les examiner et de vouloir bien me dire, soit par lettre personnelle, soit par

la voie de votre excellent journal, dont je suis un vieil abonné, de quelle maladie ce plant est atteint.

J'ai du Malègue 829-6 depuis 1916 et, jusqu'à présent, j'en avais été très satisfait.

Toutefois, l'an dernier, les vendanges ayant été quelque peu pluvieuses, il s'est montré sujet à la pourriture, comme la plupart des autres hybrides, du reste 128, 138, 1020, etc. Sur ce point, ils se sont montrés de beaucoup inférieurs aux Viniferas Gros noir, Alicante qui, dans les mêmes conditions, n'ont pas pourri du tout.

Pour en revenir aux 829-6, je les ai eu très beaux cette année, jusqu'à ces derniers jours. Mais je viens de m'apercevoir que certains d'entre eux ont des feuilles tachées comme celles que je viens de vous envoyer. Ils ont toutefois encore les sarments et les raisins à peu près intacts.

La souche dont je viens de vous envoyer quelques ceps et raisins, greffée, sur Rupestris, a poussé très vigoureusement jusqu'à présent. Mais presque tout d'un coup, et la véraison étant déjà commencée, la plupart des raisins ont eu quelques grains flétris, puis un plus grand nombre. Si l'on agite la souche les grains flétris tombent. L'extrémité de quelques ceps se dessèche. Il reste encore sur la souche une pousse très vigoureuse avec deux beaux raisins presque mûrs et intacts. Toutefois le cep étant un peu taché et les feuilles aussi, je crains que le sort des autres ceps et raisin lui soit réservé à lui aussi.

C'est la première fois que je constate ce fait sur ma propriété où j'ai douze hectares de vignes diverses. Ce pied de vigne est, pour le moment, seul sérieusement atteint, mais je voudrais éviter la propagation de la maladie. Quelle est cette maladie ?

Je présume que c'est l'anthracnose, mais je n'oserais l'affirmer, les bois n'étant pas rongés. Je vous serai infiniment obligé de me renseigner à ce sujet et de m'indiquer le traitement à appliquer tant actuellement, si c'est possible, que dans l'avenir. »

P. S.

Les sarments envoyés portent des taches grises qui rappellent, même de très près, les taches d'oïdium. Tout le monde s'y laisse prendre.

L'examen des écorces révèle à l'intérieur des zones altérées pénétrant jusqu'au bois. Il s'agit vraisemblablement d'un cas d'apoplexie ou de thyllose. Pour en décider, il eût fallu pouvoir examiner une souche entière. En tous cas, il ne s'agit pas d'une maladie parasitaire contagieuse, mais d'un simple accident localisé.

L. Ravaz.

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en août 1921 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920)

Campagne 1920-1921 (Mois d'Août)

NUMEROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	11.484	142.562	35.396	300.643	33.168
2	Aisne	1.020	40.693	41.450	416.667	46.233
3	Allier	11 913	179.642	49.269	459.758	30.981
4	Alpes (Basses-)	3 483	14.239	5.826	47.173	4.303
5	Alpes (Hautes-)	882	9.554	9.452	75.820	7.416
6	Alpes-Maritimes	1.601	14.461	35.216	403.129	55.255
7	Ardèche	14 257	179.443	21.250	196.465	23.035
8	Ardennes	»	»	21.702	188 971	23.262
9	Ariège	1 088	9.904	13.240	101.870	8 048
10	Aube	3.633	48.555	42.418	363.301	44 713
11	Aude	641.778	4.947.049	37.634	387.753	85.628
12	Aveyron	7 252	79.439	35.536	296.736	14.4'0
13	Bouches-du-Rhône	63.026	826.570	98.564	1.000.846	90.158
14	Calvados	»	»	13.317	97.245	37.5 6
15	Cantal	31	474	22.945	204.896	13.364
16	Charente	7 321	477.006	34.384	2 3.749	24.440
17	Charente-Inférieure	61.532	748.618	44 955	357 590	49.867
18	Cher	4.436	77.586	33.887	293.077	29.0c0
19	Corrèze	1.128	17.770	22.528	191.447	14.454
21	Côte-d'Or	20.644	177.536	51.728	476.784	386 833
22	Cotes-du-Nord	»	»	9.559	71.551	17 974
23	Creuse	»	7	32.214	245.925	26.437
24	Dordogne	58 467	532.279	33.600	327.496	23 944
25	Doubs	7	749	45 123	421.536	44 559
26	Drôme	5.510	80.136	18 937	156.735	27.074
27	Eure	»	19	12.689	97.013	21.089
28	Eure-et-Loir	139	2.103	25.970	205.403	34.335
29	Finistère	»	»	43 459	350 297	63 647
30	Gard	156.354	2.779.813	39.496	431.464	64.833
31	Garonne (Haute-)	33.681	246.949	50.826	434.245	44.427
32	Gers	78.328	545.054	13.959	108.507	34 287
33	Gironde	520.759	3.256.496	147.458	1.462 901	1.467.200
34	Hérault	1.135.624	10.804.527	64.197	722.794	439 180
35	Ille-et-Vilaine	»	»	10.677	91 235	39.145
36	Indre	8.305	132.292	25.130	209.424	15.871
37	Indre-et-Loire	44.707	745.250	44.805	457 590	63.825
38	Isère	14.838	216.613	60.968	522 613	50.231
39	Jura	7.974	58.806	33.632	279.479	36.671
40	Landes	15 623	120.043	28 670	254.907	22.106
41	Loir-et-Cher	39.302	701.938	27.335	336.794	28 839
42	Loire	7.939	121.490	116.666	1.114 537	110 852
43	Loire (Haute-)	117	2.259	44 334	378 475	38.261
44	Loire-Inférieure	25.170	382.464	75.228	702.481	84.105
45	Loiret	10.556	180.518	45.545	399.473	58.317
46	Lot	12.077	132.650	13.179	129.190	4.039
47	Lot-et-Garonne	36.390	373.238	21.850	211.927	18.542
48	Lozère	449	5.114	7.886	60.768	4.303
49	Maine-et-Loire	37 188	429.073	51.572	496.527	151.957
50	Manche	»	»	4.832	39.982	16 637
51	Marne	228	152.614	120.802	918.320	1 237.420
52	Marne (Haute-)	216	12.842	33.281	315.780	34.280
53	Mayenne	109	1.284	3.459	34 845	12.103
54	Meurthe-et-Moselle	2.801	37.896	79.189	828.989	94.504
55	Meuse	1	289	40.471	370.710	31.435
56	Morbihan	7	364	10.986	87.110	25.182
58	Nièvre	4.085	62.601	40.915	346.429	39.674

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	82.225	807.423	177.946
60	Oise	»		41.39	371.743	54.730
61	Orne	»	»	4.323	30.568	10.810
62	Pas-de-Calais	»	»	34.466	291.974	69.392
63	Puy-de-Dôme	8.981	109.705	67.350	560.070	49.225
64	Pyrénées (Basses-)	9.189	62.348	46.268	399.036	39.155
65	Pyrénées (Hautes-)	1.287	10.932	21.800	157.930	14.985
66	Pyrénées-Orientales	238.132	2.379.649	32 781	352.643	72.637
69	Rhône	31.888	386.962	157.930	1.485.473	251.530
70	Saône (Haute-)	143	4.316	57.868	493.551	55.669
71	Saône-et-Loire	50.899	517.146	75.326	664.727	131.260
72	Sarthe	2.287	33.695	11.306	98.978	16.976
73	Savoie	12.375	132.507	23.909	249.701	25.053
74	Savoie (Haute-)	997	34 305	24.628	159.415	20.406
75	Direction de la Seine	»	7	504.445	4.819.549	902.440
	Direction des droits d'entrée	»	»	263.856	2.754.808	683.673
76	Seine-Inférieure	»	»	72.638	573.610	149.634
77	Seine-et-Marne	14	1.376	58 257	464.636	63.446
78	Seine-et-Oise	16	2.075	109.687	924.070	139.412
79	Sèvre (Deux-)	7.278	63.895	34.988	271.489	31.398
80	Somme	»	»	29.066	258.142	43.912
81	Tarn	45.245	511.855	28.957	283.870	19.237
82	Tarn-et-Garonne	22.942	188.540	40.232	90.377	11.948
83	Var	138.658	1.213 858	39.375	389.702	32.626
84	Vaucluse	23.524	339.544	14.481	121.206	18.741
85	Vendée	13.335	142.515	25.694	217.426	17.256
86	Vienne	38.749	254.827	26.782	210.338	23.349
87	Vienne (Haute-)	8	921	50 272	419.574	41.717
88	Vosges	»	644	59.894	539 805	67.645
89	Yonne	11.591	210.911	29.634	262.201	39.073
	Total pour la France.	3.821.181	36.708 024	4.187.700	38.461.381	8.828.580
	Alsace-Lorraine	14.973	274.689	88.505	935.909	232 562
	Algérie					
	Alger	156.693	2.383.518	»	»	99.735
	Constantine	80.230	923.125	»	»	23.530
	Oran	140.451	2.587.000	»	»	121.061
	Total pour l'Algérie..	377.377	5.898.643	»	»	1 244.326

CULTURE MÉCANIQUE DU SOL DANS LES VIGNES

AVEC LES CULTIVATEURS A DENTS FLEXIBLES

Les cultivateurs à dents flexibles appelés aussi « Canadiennes » n'ont pas encore pris dans nos vignobles l'importance indiscutable qu'ils possèdent dans les domaines exclusivement agricoles.

Il y a là plusieurs raisons. Accuser la routine seule d'avoir empêché la diffusion de ces instruments serait tout à fait injuste. Je ne nie pas que les habitudes prises depuis de longues années, la difficulté qu'il y a à habituer le personnel ouvrier à se servir d'outils nouveaux aient contribué à ne point

accorder une place méritée à ces instruments, mais d'autres causes d'ordre pratique, que je reconnais bien sincèrement, doivent être prises en considération.

Des viticulteurs intelligents sont arrivés à cultiver le sol de leurs vignes exclusivement avec des canadiennes. Ils ont le mérite d'avoir vaincu l'esprit de routine et d'imposer à leur personnel, souvent au moyen de certains actes d'énergie indispensables, de se servir d'outils que leur habitude leur faisait renier d'avance, mais enfin ils ont été aidés par certaines circonstances auxquelles la nature géologique du sol, les espèces botaniques qui constituent les plantes parasites à détruire, et enfin la climatologie du lieu ne sont point étrangères.

Cependant, tant qu'on n'envisage la culture faite qu'avec des chevaux, un système mixte devrait donner des résultats les premières années, où le vulgaire araire pourrait être employé, plus tard, quand la végétation herbacée aurait été modifiée par quelques années de bonne culture, l'emploi exclusif des canadiennes eût pu être envisagé.

Je ne puis passer sous silence deux faits qu'il convient de mettre en relief tellement les opinions sont généralement faussées à ce sujet.

1° C'est qu'avec les canadiennes on peut travailler le sol aussi profondément qu'avec les araires, souvent même davantage, et cela dans n'importe quelle terre.

2° Il est nécesaire d'employer avec ces instruments des chevaux de force au-dessus de la moyenne, si l'on veut obtenir tous les services qu'ils peuvent rendre.

En effet, même en employant une canadienne à 5 dents du plus petit modèle, il est impossible d'obtenir un résultat si l'on n'affecte pas à sa manœuvre, dans certaines terres, un très fort cheval, ou au moins deux chevaux de force ordinaire. Ce sont là des complications et Dieu sait si le vigneron doit en surmonter pour mener à bien sa récolte.

En guise de consolation, on conseille alors à ce pauvre vigneron, ami du Progrès quand même, de repasser plusieurs fois de suite sur ses terres cet instrument dont il attend tant de bien, pour arriver à un résultat. Il comprend, mais dans la crainte de jeter sur la paille une bête qui lui coûte bien cher, et d'avoir des ennuis avec un personnel bien souvent plus amoureux de ses aises que d'un progrès à réaliser, il retourne philosophiquement au primitif araire, et la canadienne, qu'il avait achetée dans un moment d'optimisme lors d'une exposition ou bien après la visite faite dans l'exploitation d'un protagoniste, va grossir dans un coin du hangar la pile des instruments dont ses enfants se serviront peut-être un jour.

Ceux qui n'auront fait de la viticulture que dans les salons ne jugeront peut-être pas mes paroles à leur véritable portée, mais tous ceux qui aiment la terre, qui y restent attachés, qui ont souffert parfois de ses infidélités, mais joui aussi des joies qu'elle procure le plus souvent, me comprendront, et je leur dédie ces lignes.

Un proverbe dit qu'un progrès en amène un autre. C'est bien le cas de l'appliquer ici.

Sous la dure loi de la nécessité, le vigneron a prié l'ingénieur de créer des instruments qui se substitueront peu à peu aux moteurs animés dans la culture de nos vignobles.

Le tracteur capable d'évoluer dans nos vignobles et d'y travailler, non seulement en hiver, aussitôt après la taille, mais durant l'été, même dans

les plantations à 1 m. 50, dans les vignes les plus vigoureuses, existe aujourd'hui.

Ce tracteur nous paraît posséder la souplesse d'emploi réclamée par les canadiennes, puisqu'il peut non seulement faire varier la profondeur de son travail, mais aussi la largeur, depuis la largeur de deux demi-interlignes, jusqu'à celle de deux interlignes travaillés totalement et simultanément.

Quel beau rôle à remplir par le constructeur de ces instruments que de les présenter au vigneron munis, non d'un certain nombre de charrues accouplées, mais de solides canadiennes qui d'un seul passage fouilleront les terres les plus rebelles à la même profondeur que la charrue, et contrairement à ce qui se passe avec cette dernière, laisseront la surface du sol unie et sans motte. Dans les terres se desséchant beaucoup en été, les avantages créés par une terre bien effritée sont incontestables, l'eau contenue dans le sol est évaporée moins rapidement, et les racines de la vigne en profiteront d'autant.

Je suppose que nous sommes tous d'accord sur ce point : c'est qu'avec la canadienne, on peut cultiver aussi profondément qu'avec la charrue vigneronne.

Mais, va-t-on observer, et les herbes, comment va-t-on les détruire ? Et les engrais, comment va-t-on les enfouir ?

A la première question je répondrai que par le passage successif d'une canadienne on détruit les herbes au fur et à mesure qu'elles naissent ou qu'elles sont tout au moins peu développées, qu'on leur empêche de produire des graines, que, au bout de deux ou trois ans de cette culture, on arrive à nettoyer complètement le sol, et finalement avec un moins grand effort, on obtient une culture irréprochable puisqu'il y a possibilité de passer cet instrument jusqu'à la veille des vendanges.

Je reconnais que la première année de l'emploi, surtout en présence d'un sol recouvert d'un épais tapis d'herbes, il y aura difficulté à passer une canadienne pour la première fois. Ce n'est pas impossible pourtant, mais j'admets que, dans ce cas particulier, on peut s'aider de l'araire pour ce premier travail. Mais de grâce, qu'on n'objecte pas que certaines terres très dures ne peuvent pas être travaillées avec une canadienne. Toute personne qui l'a vue fonctionner sait bien qu'elle fouillera le sol du moment que l'effort de traction sera suffisant, là ou l'araire ne ferait que glisser à la surface.

Sur la question de l'emploi des engrais, il est possible, non seulement de tout concilier, mais de faire souvent bien mieux au moyen de la culture avec les canadiennes, car l'emploi de ces dernières forcera à délaisser certaines pratiques contraires à la science et à la raison.

D'une manière générale, il est préférable, pour tous les engrais pulvérulents, de les employer à la volée et non au pied des souches. La canadienne, au moyen d'un récipient *ad hoc*, résoudra la question de l'épandage et de l'enfouissement de ces engrais, au grand profit de la bourse du vigneron.

Le fumier des animaux gagnerait aussi à être répandu en couverture à la surface du sol, puisque, avec la canadienne, nous aurons raison des herbes.

J'avoue cependant que c'est un mal nécessaire d'employer au pied des ceps certaines substances fertilisantes dont la décomposition ne s'opère que lentement, débris de peaux, cornes, etc., mais je n'ai pas la prétention de penser que par l'usage de la canadienne on supprimera du coup tous travaux à effectuer au pied des ceps. Pour si grande que soit la perfection du travail, il restera toujours quelques herbes à enlever à la main, autour des souches,

et je considère qu'il sera toujours de bonne pratique de faire les échaux qui permettront, avec un bon nettoyage, d'exécuter l'enlèvement des gourmands. A ce moment, si besoin est, on peut employer les engrais que l'on aura choisis.

Pratique du travail au moyen des canadiennes. — Du moment que le tracteur, passant dans les vignes à n'importe quelle époque de la végétation, est créé, j'estime que la marche d'un travail rationnel devrait être ainsi conduite.

Aussitôt la récolte enlevée, sans aucun espoudassage préalable, on passerait une première fois la canadienne qui, tout en divisant le sol tassé par le piétinement des vendangeurs, détruirait les plantes adventices, à développement automnal : chenopodes, fausse roquette, raygras, etc...

Après la taille, en hiver ou à la fin de l'hiver, nouvelle façon à la canadienne. S'il y a lieu, exécution des échaux après passage préalable des charrues déchausseuses actionnées par le tracteur lui-même ou par un cheval. Enfin, à partir du printemps, une façon à la canadienne devrait être renouvelée toutes les fois que le besoin s'en fait sentir, herbes en germination ou terres battues par les pluies.

J'estime qu'il ne faut pas s'effrayer du nombre de façons à exécuter si l'on considère qu'une canadienne tirée par un cheval travaille un interligne en deux passages, alors qu'il doit passer 5 fois avec un araire.

Avec le tracteur on exécute la valeur de ce travail en un seul passage au minimum, à profondeur de 15 à 20 cm., et on peut couramment travailler deux interlignes ensemble en un seul passage, ce qui permet d'opérer la façon de 4 hectares en 8 heures.

Envisageant l'exécution propre du travail, c'est au praticien de décider comment il doit être effectué, et il agira presque toujours bien en ayant une connaissance approfondie de son terrain et en se laissant guider par le bon sens.

Dans une terre argileuse fortement comprimée, il peut y avoir intérêt, autant pour ménager l'instrument ou l'animal, et la nécessité d'obtenir un sol le plus divisé possible, de ne pas atteindre la profondeur maximum au premier passage. L'instrument étant réglable, on arrive à la profondeur normale lors de la deuxième façon. Dans une terre légère facilement divisable, on obtient, du premier coup, la profondeur désirée. L'essentiel est de ne pas provoquer des mottes trop volumineuses.

Passant à un autre ordre d'idées, il survient souvent que dans des hivers pluvieux, le sol étant toujours dans un état d'humidité anormal, on se trouve dans l'obligation d'ajourner constamment les labours de telle façon qu'on arrive parfois en avril sans avoir pu labourer ses terres.

C'est toujours une faute de faire pénétrer les instruments aratoires dans des terres trop humides, la charrue surtout, dont les parties frottantes lissent les bandes renversées qui deviennent ensuite dures comme du rocher. Il est inutile d'insister sur ces grands inconvénients. Mais, enfin, il y a des états intermédiaires où l'araire ferait mal et où il serait possible de passer utilement la canadienne. Dans ces conditions, on pratique un léger travail, à 4 ou 5 cm. sur la croûte superficielle ; cela permet d'aérer le sol et de sécher plus rapidement la couche de terre qu'il convient de cultiver. Le travail simultané de deux interlignes à la fois est ici tout indiqué.

Il est un autre cas où la canadienne peut rendre des services incontestables. C'est à partir des mois de mai ou juin, alors que des vents desséchants ou des chaleurs torrides succèdent à des pluies orageuses.

Il y aurait un intérêt considérable à conserver dans le sol l'eau tombée par ces bienfaisants orages de l'été. Or tout le monde a remarqué que ces terres tassées par les pluies se dessèchent vite et finalement, si on les laisse en cet état, elles arrivent à contenir moins d'eau que ces mêmes terres sur lesquelles cette pluie ne serait pas tombée, mais dont la croûte superficielle aurait été maintenue dans un état d'ameublissement complet.

Or, dans des cas pareils, il convient d'aller vite et d'obtenir, après la chute de la pluie et le plus rapidement possible, l'ameublissement de la couche superficielle. L'usage de la canadienne permet de faire ce travail rapidement et économiquement. La traction mécanique avec travail simultané de deux interlignes est encore ici particulièrement heureuse.

Enfin, il y a encore quelques années, on pouvait voir dans les vignes où les instruments attelés ne pouvaient plus pénétrer, et malgré que l'absence de végétation herbacée parut ne pas justifier pareil travail, des bandes d'ouvriers espagnols qui, munis de leurs rabassié, faisaient le travail du râclage, travail bienfaisant s'il en fût. On savait que ce travail nourrissait le raisin, et pour s'en rendre compte il n'y avait qu'à ouvrir les yeux et regarder aux vendanges les différences existant entre deux parties d'une même vigne, l'une râclée et l'autre non râclée. Je ne ferai pas aux observateurs l'injure d'insister sur ce point.

Ce travail superficiel cependant, en s'opposant à l'évaporation des réserves d'eau contenue dans le sol, favorisait la nitrification et l'assimilabilité des substances nutritives, si utiles au raisin au moment de la véraison.

La rareté et le coût de la main-d'œuvre aujourd'hui rendent ce travail presque impossible, et pourtant il n'est guère facile de s'en passer parce que, en partie, il est le secret des récoltes abondantes.

Grâce à l'heureuse combinaison de la canadienne, d'un tracteur approprié, et d'une taille rationnelle telle que M. Barthélemy l'a aussi intelligemment décrite, nous pourrons espérer voir le sol de nos vignobles maintenu constamment meuble et net de mauvaises herbes jusqu'au moment des vendanges. La chose n'est pas du tout impossible.

Mais il faut savoir et vouloir, et surtout vouloir au besoin farouchement.

Paul Galles (Béziers).

VINIFICATION DES VENDANGES POURRIES

ET LIMONÉES

B. — Vendanges limonées

Les inondations du mois d'août et celles qui se seront produites à la suite des pluies torrentielles de ces derniers jours, ont porté un préjudice énorme à la qualité de la vendange appartenant aux vignobles situés en bordure des cours d'eau, et notamment dans les basses plaines de l'Aude et de l'Hérault. Est-ce à dire que les raisins limonés ne pourront être utilisés à la fabrication de vins et que dans le cas ou ils seraient vinifiés, ils ne pourraient donner que de très mauvais vins ?

Ici encore, nous ne sommes plus au temps où les raisins boueux devaient être, par la force même des choses, abandonnés sur la souche parce qu'ils étaient inutilisables.

Aujourd'hui, on peut envisager l'utilisation de ces raisins à deux points de vue différents, selon l'intensité du mal et la nature des terrains traversés par le cours d'eau, cause de l'inondation.

En effet, le mal ne sera pas aussi grand si le limon qui enrobe les grains de raisin est en majeure partie composé par de l'argile, que si il est uniquement constitué par de la boue très calcaire. Dans le premier cas, on obtiendra, par le travail de la vendange limonée, des moûts sales contenant en suspension de la terre, mais dont la constitution ne sera guère modifiée.

Dans le cas, au contraire, où les raisins sont enrobés de boues calcaires, le moût obtenu sera non seulement chargé d'impuretés, mais sa constitution sera plus ou moins modifiée du fait de la neutralisation d'une partie ou de la totalité des acides.

Si on a affaire à des vendanges souillées par de l'argile ou par de la boue peu calcaire, on pourra espérer, par une vinification rationnelle et l'emploi de produits chimiques autorisés, obtenir des vins de bonne constitution et de conservation assurée.

Si, par contre, la vendange est souillée de boues très calcaires amenant la neutralisation complète des acides du moût, on doit essayer d'en faire des vins de distillerie, car la préparation de vin de consommation exigerait l'emploi de doses beaucoup trop élevées d'acide tartrique ou citrique, et l'opération deviendrait alors, sinon très onéreuse, du moins peu intéressante.

Indépendamment de la perte d'acide provenant de la neutralisation par la terre, les autres éléments constitutifs du moût auront d'autant plus diminué de valeur, que les raisins seront restés plus ou moins longtemps submergés. En effet, on sait que par osmose, le sucre notamment peut passer dans l'eau à travers la pellicule du grain, surtout au point d'attache de celui-ci avec le pédicelle. Ensuite, l'eau traversant, de son côté, la peau, la gonfle et la fait éclater. On assiste, ainsi, impuissant, à des échanges entre l'eau et la pulpe du raisin, qui se traduiront finalement par un appauvrissement général du milieu, en tous ses éléments constitutifs.

En outre, par suite de leur entraînement par la pluie, la plus grande partie des ferments alcooliques qui existent à la surface des grappes ont disparu, laissant le champ libre au développement des germes de maladies et de moisissures facilité par l'éclatement des grains et le contact de l'air.

Ceci étant dit, il apparaît tout d'abord comme matériellement impossible de vinifier en rouge les vendanges ainsi altérées. En effet, dans le cas où on voudrait simplement recourir à un cuvage de la vendange entière, il serait impossible d'obtenir des fermentations pures, et quel que soit le soin qu'on apporterait à la préparation de la vendange. En outre, la présence dans le milieu de râfles et de peaux viendrait encore appauvrir le vin, en y apportant leur eau de constitution.

Il faudra donc recourir à la vinification en blanc ou en rosé. Voyons comment on devra opérer quand on aura affaire à des vendanges permettant de faire des vins de consommation. Il est inutile de dire, tout d'abord, que l'agent auquel on va commencer par s'adresser est l'acide sulfureux.

En effet, ce qu'il faut éviter par dessus tout, c'est un commencement prématuré de fermentation.

La vendange souillée sera foulée de façon à extraire aussi complètement que possible le jus, puis, après égouttage, apportée sur le pressoir où elle

sera traitée par des doses d'acide sulfureux comprises entre 15 et 20 gr. par 100 kg. de vendange mise en œuvre. A cette dose, aucune fermentation ne pourra se déclarer sur les pressoirs.

Le moût extrait par le foulage et l'égouttage et qui a été envoyé aussitôt dans les récipients de fermentation sera sulfité à raison de 20 grammes d'acide sulfureux par hectolitre. Les moûts provenant des presses viendront rejoindre dans ces récipients les moûts de goutte.

Les moûts ainsi sulfités seront laissés en repos pendant 12 ou 24 heures pendant lequel ils laisseront précipiter la plus grande partie des impuretés qu'ils tiennent en suspension et se clarifieront.

La clarification du liquide obtenue, on devra déterminer l'acidité et amener cette dernière à la dose que l'on considère comme normale de 7 à 8 grammes par litre (1) par une addition d'acide tartrique. Quelquefois, une dose de 100 grammes par hectolitre sera suffisante, d'autres fois il en faudra 200 et même 250 grammes. On n'a pas à craindre d'employer ces doses qui paraissent considérables, si on songe que dans les régions où il existe des Jacquez, la vinification comporte l'emploi de doses atteignant parfois 6 à 700 grammes par hectolitre. En outre, c'est une opération licite et nominativement désignée, dans le dernier décret, comme elle l'était d'ailleurs déjà dans le règlement d'administration publique du 3 septembre 1907.

Dans le cas où le dosage de l'acidité serait impossible à faire, le propriétaire pourrait toujours se rendre compte grossièrement par la dégustation, de l'importance de la perte et faire des essais, sur des litres, en ajoutant de l'acide tartrique à partir de 50 grammes par hectolitre.

L'opération du tartricage se fera au moment où on enverra le moût débourbé dans le récipient où il devra fermenter. L'acide tartrique étant très soluble, il suffira de le mettre dans le cuvier dans lequel coulera le moût.

Pour remédier au retard que subirait la fermentation, si on attendait qu'elle se déclare spontanément, on aura recours à l'emploi de levain actif à raison de 3 o/o du moût mis en œuvre. Le levain, une fois ajouté, on attendra que la fermentation se soit déclarée et on aérera la masse en faisant barbotter de l'air, à l'aide d'une pompe dont le refoulement sera adapté au clapet.

Enfin, ici encore, comme les matières tannoïdes n'auront pu être facilement dissoutes par suite de la diminution de l'acidité, il sera bon de tanniser le moût à raison de 15 à 20 grammes par hectolitres.

Lorsque la fermentation sera terminée, on devra découver immédiatement, afin de séparer le liquide des liés, dans des récipients méchés à raison de 2 à 3 grammes de soufre par hectolitre de capacité. On obtiendra ainsi, sinon des vins de première qualité, du moins des vins loyaux et marchands.

Si les vendanges sont souillées par des boues calcaires et que l'acidité soit entièrement neutralisée, on peut faire des vins destinés à la distillerie; mais, dans ce cas, il appartiendra plutôt aux distillateurs et mieux aux distilleries coopératives de faire fermenter ces vendanges.

Ce qu'il importe ici, en effet, c'est d'obtenir des fermentations pures et des liquides aussi riches en alcool que possible. Il suffira que le milieu soit de nouveau rendu acide et ici, la nature de l'acide employé importe peu. On pourra donc fouler la vendange telle qu'elle arrivera de la vigne et on la mettra dans les récipients — cuves ou foudres — où elle devra se transformer.

---

(1) Exprimée en acide tartrique.

Quand le récipient contiendra une quantité suffisante de liquide pour qu'on puisse en tirer une petite quantité, on fera un essai grossier destiné à se rendre compte de la quantité d'acide qu'il faut employer et on fera appel, dans ce but, à de l'acide sulfurique. La quantité d'acide à employer étant déterminée, on fera une solution dans de l'eau et on se servira de cette solution sulfurique pour arroser les raisins à chaque voyage. Quand le récipient sera plein, on procèdera à un remontage consciencieux, afin d'homogénéiser la masse, puis on ensemencera le tout avec un levain préparé avec des lies provenant de vins de bonne qualité et décuvés depuis peu. On sera aussi assuré d'avoir des fermentations aussi pures que possible, et la transformation intégrale du sucre en alcool par les levures alcooliques. La fermentation terminée, il suffira de diffuser pour obtenir un vin de distillation parfait susceptible de donner des alcools bon goût, au même titre que des vins nouveaux.

Jules VENTRE,
Docteur ès sciences, Professeur d'œnologie
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

A PROPOS DU TRACTEUR VIDAL

Montpellier, le 5 septembre 1921

Monsieur G. Pigouche, Vespeille (P.-O.)

Monsieur,

« Je lis aujourd'hui seulement le *Progrès Agricole* du 28 août 1921, et les quelques lignes que vous consacrez à la motoculture au cours d'un article sur la culture de la vigne, et à propos de mon tracteur vigneron.

Vous dites en substance qu'il faudrait, pour mon tracteur comme pour les autres, que le conducteur eût son siège en arrière des pièces travaillantes afin de voir le travail et pouvoir relever les charrues en raison d'un obstacle ou pour les nettoyer.

Ce serait en effet une place de choix pour tout tracteur ; j'en ai fait l'étude minutieuse lors de l'établissement de mes projets et mon tracteur a été prévu pour pouvoir supporter le recul du siège et des diverses commandes au cas ou l'expérience me l'aurait fait reconnaître nécessaire.

Or celle-ci m'a montré jusqu'à présent que ce serait augmenter l'encombrement et par conséquent les fourrières où tout au moins entraîner des complications mécaniques, pour obtenir un résultat bien superflu. En effet, en raison des dispositions très caractéristiques que j'ai données à la direction de mon tracteur, au mode d'attelage et à l'équilibrage mutuel des charrues, et enfin au relevage automatique, le conducteur de mon appareil peut en toute sécurité abandonner, en plein travail, la direction pendant un temps très suffisant pour surveiller le travail de ses charrues, ce qui n'exige, d'ailleurs, qu'un coup d'œil en dessous de lui et par côté et pour les relever instantanément devant un obstacle où pour les débourrer en pleine marche et en pleine végétation de la vigne par la simple manœuvre qui déclanche le mouvement de relevage automatique.

Au cours de nos prochaines démonstrations, vous pourrez aisément vous même en faire la vérification.

Veuillez agréer, Monsieur, mes bien sincères salutations.

G. VIDAL. »

ÉTUDE D'UN SYSTÈME BANCAIRE[1]

AGRICOLE ET VITICOLE

Les besoins et les ressources

Les ressources de cette banque seront de deux sortes : un capital de garantie et des fonds en dépôt. Le premier peut être considérablement réduit en raison de l'importance et du jeu des dépôts.

Pour s'en convaincre, il faut examiner l'importance relative et la répartition mois par mois dans le cours de l'année.

1° Des besoins des vignerons (frais d'exploitation) ;
2° Des besoins du commerce (achat des vins à la propriété) ;
3° Des paiements effectués par le commerce à la propriété ;
4° Des rentrées de fonds chez les négociants.

1° Besoins des vignerons. — Considérons les divers secteurs de la région viticole méridionale qui sont la base des Syndicats de la C. G. V. Ils donnent en chiffres ronds :

Carcassonne-Limoux	3	millions	d'hectolitres
Narbonne	3	—	—
Perpignan	3	—	—
Montpellier-Lodève	3	—	—
Nimes et le Gard	3	—	—
Béziers-St-Pons	9	—	—

Prenons un groupement de *3 millions d'hectolitres*, supposons que le prix de revient, y compris les dépenses de foyer domestique soit par exemple 50 fr. par hectolitre. Quelle est la répartition dans l'année de ces *cent cinquante millions ?*

Nous trouvons en moyenne les chiffres rapportés dans le tableau I suivant et en graphique la courbe (I). Les dépenses en engrais et produits cryptogamiques sont comptés à l'époque de leur emploi.

TABLEAU I. — *Besoins de la propriété*

Octobre	6 millions	
Novembre	3 millions	1er Trimestre. — 12 millions
Décembre	3 millions	
Janvier	6 millions	
Février	12 millions	2me Trimestre. — 36 millions
Mars	18 millions	
Avril	21 millions	
Mai	21 millions	3me Trimestre. — 63 millions
Juin	21 millions	
Juillet	9 millions	
Août	3 millions	4me Trimestre. — 39 millions
Septembre	27 millions	

2° Consommation des vins. — Les quantités de vin consommées dans le cours de l'année se répartissent par mois assez régulièrement avec de très faibles variantes. En supposant comme valeur de vente seulement la valeur

(1) Voir page 281.

du prix de revient soit 50 fr., nous aurons en graphique une courbe horizontale (II) marquant 12 millions 500 par mois.

2° *bis. Retiraisons des vins des caves des récoltants.*— Les sorties des vins de la propriété sont comme la consommation réparties assez uniformément sur tout le cours de l'année avec de faibles variantes. En prenant toujours comme base le prix de revient soit 50 francs, elles se répartissent en un graphique qui se confond avec la courbe (II).

2° *ter. Ventes à la Commission.*— Si donc le vin était toujours acheté retiré et payé comptant, la courbe II représenterait aussi le graphique des paiements par le commerce, c'est-à-dire des rentrées de fonds chez les vignerons, ne tenant toujours compte que du prix de revient.

La comparaison des courbes I et II indique la répartition des besoins de la propriété et des rentrées de fonds dans le cas hypothétique où le commerce n'opérant qu'à la commission achèterait uniquement à mesure des besoins du consommateur, c'est-à-dire en supprimant tout stock commercial.

On voit nettement que dans ce cas hypothétique excessivement défavorable les rentrées de fonds sont dans l'ensemble très supérieures aux besoins jusqu'en février. Mais c'est à partir du mois de février que les dépenses journalières dépassent la moyenne des rentrées, la propriété ne peut plus résister, à un besoin urgent de réaliser et, tout le monde voulant vendre à la fois, c'est la baisse irrémédiable.

Néanmoins, s'il était possible de mutualiser les rentrées de fonds pour les répartir aux vignerons à mesure de leurs besoins, l'opération s'effectuerait sans heurt à la satisfaction de tous, même dans ce cas extrême ou le rôle régulateur du commerce est supprimé, laissant à chacun la différence entre le prix de vente et le prix de revient.

2° *quater. Achats des vins par le commerce.*— Mais il arrive, et c'est fort heureux, que la courbe (II) n'est pas l'image de la réalité. Toujours le commerce de gros s'assure une certaine quantité de marchandises d'avance, les emmagasinant quelquefois dans ses chais, les laissant le plus souvent de longs mois à la propriété chez les vignerons avant de les retirer.

En année normale, c'est au moins la moitié de la récolte, le plus souvent les deux tiers, parfois les trois quarts que le commerce achète pendant les trois premiers mois : septembre, octobre et novembre.

Plaçons-nous dans le cas le moins favorable et supposons que le commerce n'achète que la moitié pendant le premier trimestre.

Tableau II. — *Achat des vins avec stockage par le commerce de la moitié de la récolte*

Septembre	18 millions	
Octobre	30 millions	73 millions
Novembre	25 millions	
Décembre	18 millions	
Janvier	15 millions	45 millions
Février	12 millions	
Mars	9 millions	
Avril	8 millions	23 millions
Mai	6 millions	

Juin	4 millions	
Juillet.....	3 millions	9 millions
Août.....	2 millions	

Voici une répartition mensuelle correspondant à ce cas des mois favorables. Elle nous donne la courbe (III) comme courbe des achats par le commerce.

Si comme toutes les autres denrées agricoles les vins achetés étaient payés comptant la courbe (III) représenterait aussi les rentrées de fonds chez les vignerons. Mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit ainsi et il nous faut examiner la répartition des paiements.

3° *Paiements des vins par le commerce.* — Une partie des vins, ceux achetés à la petite propriété sont aussitôt retirés et payés : bien que plus abondant aussitôt après les vendanges, ce commerce se continue toute l'année par les commissionnaires qui font le wagon-réservoir.

L'autre partie, la plus importante, n'est retirée qu'à mesure des besoins de la clientèle et est payée selon les usages courants par : un acompte d'un cinquième au jour de la vente et des mensualités jusqu'au 1er août, avec cette clause complémentaire qu'à un moment quelconque le vin retiré doit être payé, l'acompte étant appliqué au dernier vin retiré.

Les vins traités selon le premier mode nous donneraient un graphique de rentrées comparées aux besoins analogue à celui que nous avons considéré déjà : courbes (I) et (II), avec cette différence que les rentrées seraient plus abondantes dans les premiers mois.

TABLEAU III. — *Achats effectués durant les mois de* : (en milliers de francs).

Paiements effectués durant les mois de :	Septem.	Octobre	Novem.	Décem.	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
	18.000	30.000	25.000	18.000	15.000	12.000	9.000	8.000	6.000	4.000	3.000	2.000
Septembre	3.600											
Octobre ...	1.440	6.000										
Novembre	1.440	2.666	5.000									
Décembre	1.440	2.666	2.500	3.600								
Janvier ...	1.440	2.666	2.500	2.057	3 000							
Février...	1.440	2.666	2.500	2.057	2.000	2 400						
Mars.....	1.440	2.666	2.500	2.057	2.000	1.960	1.800					
Avril.....	1.440	2.666	2.500	2.057	2.000	1.960	1.800	1.600				
Mai.....	1.446	2.666	2.500	2.057	2 000	1.960	1 800	2.133	1.200			
Juin.....	1.410	2.666	2.500	2.057	2.000	1.960	1.800	2.133	2.400	2.000		
Juillet....	1.440	2.666	2 500	2.057	2.000	1.960	1.800	2.133	2.400	2.000	3.000	
Août.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.000

Considérons donc le cas le plus défavorable au point de vue des rentrées de fonds, en supposant que tous les vins sont achetés payables en acomptes et mensualités, les achats étant répartis selon la courbe (III).
Le tableau précédent ous donne les paiements mensuels. (Voir p. 309).

En additionnant par lignes horizontales on a les paiements totaux par mois:

Paiements totaux par mois	Septembre	3.600.000	
	Octobre	7.440.000	20.146.000
	Novembre	9.106.000	
	Décembre	10.206.000	
	Janvier	11.663.000	34.932.000
	Février	13.063.000	
	Mars	14.423.000	
	Avril	16.023.000	48.102.000
	Mai	17.756.000	
	Juin	20.956.000	
	Juillet	23.956.000	46.912.000
	Août	22.000.000	

Ces chiffres donnent en graphiques la courbe (IV) pour les paiements. On voit aisément quelle différence considérable existe entre la répartition des achats et la répartition des paiements. On peut dire que ces deux courbes sont en quelque sorte inverses l'une de l'autre, et que les paiements sont beaucoup trop accumulés vers les derniers mois.

Néanmoins, jusqu'en février, les paiements sont encore plus élevés que les besoin et, dans l'ensemble. ces paiements sont mieux en relation avec les dépenses ou les besoins de la propriété.

(à suivre).

Lucien Semichon,
Secrétaire général
de l'O. P. A. R. de Carcassonne.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Congrès de la chimie appliquée. — La Société de chimie industrielle de France réunira, en un meeting annuel, les 9, 10, 11 et 12 octobre, ses nombreux membres français et étrangers.

Ce meeting annuel qui constituera un véritable congrès de la chimie industrielle comprendra trente-quatre sections techniques correspondant aux diverses applications de la chimie.

D'importantes questions y seront traitées par les spécialistes les plus éminents.

Le congrès, qui se tiendra au Conservatoire des Arts et Métiers, débutera le 9 octobre au soir par une réception des congressistes. La séance d'ouver-

ture aura lieu le 10 à 9 h. 30 du matin, sous la présidence de M. Dior, ministre du Commerce.

Plusieurs personnalités du monde scientifique et industriel ont accepté de faire des conférences d'actualité au cours du congrès, dont la séance de clôture sera présidée, le 11 octobre à 5 heures, par M. Loucheur, ministre des régions libérées.

Un banquet général suivra au Palais d'Orsay, sous la présidence de M. Lefèbvre du Prey, ministre de l'agriculture, et le lendemain, les congressistes partiront en excursion pour des visites d'usines.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les entrées de vin, dans les Entrepôts parisiens, se sont élevées à 350.518 hectolitres pendant le mois d'août, contre 263.907 en juillet. Les sorties ont été de 290.843 hectolitres, au lieu de 264.259 le mois précédent. En août 1920, il était entré 214.578 hectolitres de vins, et il en était sorti 266.504 hectolitres.

Les prix pratiqués, de gros à gros, cette semaine, restent à peu près sans changement; cependant, ils ont été tenus un peu moins fermement, quoique les arrivages aient été peu importants. On a vu payer des vins vieux du Midi 9° de 93 à 96 fr., des 10° de 95 à 97 suivant qualités, des 10 à 11° de 96 à 100 fr. On parle d'affaires en vins nouveaux qui auraient été traités à 100 fr. rendu sur place. Il a fallu mettre de 90 à 95 fr. pour se procurer des vins blancs vieux du Centre, et de 97 à 98 fr. pour en avoir en provenance du Midi. Quant à ceux de la Gironde, d'Algérie, ou d'Espagne, ils ont été payés de 110 à 125 fr., suivant degrés et qualités. Les premiers vins rouges nouveaux d'Algérie qui vont arriver à Rouen, y seront cotés de 110 à 115 fr., dit-on, car les frêts maritimes ont subi une hausse ces temps derniers. Les wagons-réservoirs toujours difficiles à obtenir, ont vu également augmenter leur taux de location. Tous ces prix sont un peu élevés, aussi le commerce de la région parisienne semble-t-il disposé à n'acheter qu'au jour le jour. C'est, du reste, ce que fait sa clientèle de détaillants dont les demandes se sont ralenties. Dans Paris, on voit afficher un peu tous les prix, depuis celui de 1 fr. 20 le litre fait par les baraques Vilgrain, jusqu'à 1 fr. 25 et 1 fr. 30 par les dépôts. A propos des baraques, dont les dernières devaient disparaître assez prochainement, nous apprenons qu'une demande aurait été faite en vue de les conserver encore quelque temps ».

LANGUEDOC. — Hausse des vins vieux. Peu d'affaires en vins nouveaux. Les négociants de l'extérieur venus en grand nombre à nos marchés engagent des pourparlers. Les offres faites ne sont pas acceptées. Tendance bonne.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 12 sept.	Cours du 19 sept.
7 à 8°.....	80	76	
8 à 9°.....			Pas
9 à 10°.....	à	à	
10 à 11°.....	90		de
11 à »	» à »		
Costières.....	90 à 100	90	cote
Rosé, paillet, gris.....	»	» à »	
Blanc Bourret.....	»	» à »	
Blanc Picpoul.....	»	» à »	

Cote officieuse de la Confédération des vignerons du Sud-Est :

Vins vieux, 76 à 90 fr. ; vins nouveaux, 6 1/2 à 9 degré, 55 à 75 fr. (Les prix de 55 à 60 fr. ne s'entendent que pour les non-logés) ; Costières, vin nouveau, 10 degrés, 80 fr.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 13 sept.	Cours du 20 sept.
7 à 8°	80	75	82
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	95 à 100	83	85
Rosé	» à »	»	»
Blanc	» à »	»	»

Vins nouveaux rouges, non logé, 7 à 8 degrés, 55 à 60 fr. ; logé, 8 à 10 degrés, 60 à 80 fr. ; vins rosé et blanc, pas d'affaires.

« La cave coopérative de Lansargues (Hérault), écoule ses vins rouges 10 degrés 5 de la récolte de 1920 quatre-vingt-trois francs (83 fr. l'hecto nu, pris à la cave) ».

« Un adhérent de la cave coopérative d'Olonzac, a vendu un lot de vin de la récolte de 1920, de sa cave personnelle, à raison de 85 fr. l'hectolitre nu, pris en cave »,

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 9 sept.	Cours du 16 sept.
7 à 8°	75	75	76
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	90	80	83
Vins rosés	» à »	» à »	75 à 80
Vins blancs	» à »	» à »	80 à 100

En vins sous marc il se traite quelques affaires de 7 fr. 50 à 8 fr. le degré

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 sept.	Cours du 15 sept.
7 à 8°	75	75	75
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	95	83	85

Pas de cote pour les vins nouveaux.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — Les affaires sont relativement calmes. Deux éléments y contribuent. D'abord, les propriétaires, très occupés aux vendanges, ne songent qu'à rentrer la récolte, pressés qu'ils sont par la crainte de nouvelles pluies et par la pourriture engendrée par les fortes rosées et les brouillards de chaque matin. Ensuite par la grève des courtiers en vins.

Quant aux prix, ils restent orientés vers la hausse pour les vins vieux.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 10 sept.	Cours du 17 sept.
7 à 8°	75	76	80
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	100		
12 à 13°	»	90	95

Vins nouveaux non logés, de 7 à 9 degrés, de 55 à 70 francs l'hecto.
Vins nouveaux logés, de 7 à 11 degrés, de 60 à 75 francs l'hecto.
Ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tout frais en sus.

Gironde. — **Bordeaux**. — Les vendanges ont commencé en Gironde le 12 septembre. Elles sont favorisées par une température à souhait, fraîche la nuit, extrêmement chaude le jour.

Les moûts accusent une teneur élevée en sucre et indiquent que les vins seront très bons.

Rhône. — **Lyon**. — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 480 à 670 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr. ; Bourgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix, 235 à 300 fr., la pièce ; Bordeaux 1er choix, 510 à 530 fr. ; 2e choix, 250 à 310 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 390 à 430 fr., la pièce. ; Bordeaux 1er choix, 430 à 550 fr. ; 2e choix, 280 à 320 fr. la barrique.

Var. — **Plan-de-la-Tour**. — On a vendu hier la dernière cave de 350 hectos de vin vieux 1920, à 103 fr. l'hecto pris à la cave. Quelques négociants en vins des Alpes-Maritimes sont venus et ont offert le prix de 100 fr. l'hecto enlèvement fin septembre; les propriétaires se sont abstenus vu que les vendanges ne sont commencées que depuis quelques jours. La sécheresse sera la cause d'une récolte inférieure à celle de l'année dernière.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille**. — On cote 85 à 95 fr. l'hectolitre nu suivant degré et qualité.

ALGÉRIE. — **Alger**. — Les vendanges partielles pendant la semaine, se généraliseront la semaine prochaine. On a traité 300 fûts rouge au décuvage à 7 francs le degré, 200 fûts 7 fr. 50. Le marché est calme sur les vins vieux et nouveaux.

Alger. — Vins rouges ext. 13-14°, sans affaires ; Vins rouges 1er choix, 10 à 12°, 75 à 85 fr. ; vins rouges 2e et 3e choix 58 à 73 fr. ; vins blancs 9 à 11°, sans affaires ; vins rosés 9 à 12°, 75 à 85 fr. ; vins de distillerie le degré, »»» fr. »».

L'hecto nu, quai Alger.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 480 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 230 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 350 fr. ; 3/6 de marc, manque; eau-de-vie de marc 52°, 450 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 490 à 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 335 fr.; 3/6 de marc 86°, manque ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.

L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre : pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 35 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 40 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 70 le degré.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.90; 25 o/o, 0.95; 30 o/o, 0.97 o/o; 35 o/o, 1.00 ; 40 o/o, 1.05 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.15; 25 o/o, 1.20 ; 30 o/o, 1.25 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 1,80 ; 65 o/o, 1,85 ; 70 o/o, 1,90 ; 75 o/o, 1,95 ; 80 o/o, 2,00 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,10; 55 o/o, 2,15; 60 o/o, 2,20 ; 65 o/o, 2,25; 70 o/o, 2,30 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 440 fr.; 95 o/o, 480 fr.; 98 o/o, 530 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 700 fr., les 100 kilos.

pommes de terre

Lyon. — Early de Bretagne, 44 à 48 fr. ; Côte-d'Or, Saône-et-Loire, 50 à 53 ; Poitou, Loiret, 52 à 54 ; Pyrénées, 52 à 55 ; Auxonne, 53 à 56 ; Cavaillon, 55 à 58 ; Blanche et fin de siècle, d'Italie, 30 à 32 (gare Modane) ; Betagne, 36 à 38 ; Beauvais de Bretagne, 36 à 38 ; Hte-Saône, Jura, Doubs, 37 à 40 ; Saône-et-Loire, 38 à 40 ; Ardèche, 38 à 42 ; Tarn-et-Garonne, 35 à 45 ; Loire, 40 à 42 ; Midi, 48 à 50. Ronges de Saône-et-Loire, 31 à 34 ; Vosges, 35 à 40.

Laines

Constantine (Algérie). — Laines toisons 275 à 280 fr. ; débris 120 à 125 fr. les 100 kilos.

Nogent-le-Roi (E.-et-L.) — La laine en suint vaut 300 francs les 100 kilos.

Graines Fourragères

Castelnaudary (Aude). — Graine de trèfle violet 550 fr ; vesces d'hiver 100 fr. les 100 kilos.

Pailles et Fourrages

Beaune (Côte-d'Or). — Foin 280 à 300 fr. ; paille de blé 80 fr. les mille kilos.

Blois (L.-et-Ch.) — Foin, 30 à 35 fr. ; paille de blé, 5,50 à 6,50 les 100 kilos

Castelnaudary (Aude). — Foin pressé 28 à 30 fr. ; luzerne 1re et 2e coupes 33 à 35 fr. ; paille de blé 10 à 11 francs les 100 kilos gare Paris.

Castelsarrasin (Tarn.-et-Gar.) — Foin 28 fr. ; luzerne 30 fr. ; paille de blé 12 fr. ; d'avoine 10 fr. les 100 kilos.

Clermont-Ferrand (P.-de-D.) — Foin, 30 à 32 fr. ; luzerne, 32 à 34 francs ; paille de blé, 11 à 12 francs les 100 kilos.

engrais

Engrais azotés. — Cyanamide granulée, 19/21 o/o d'azote, logée en fûts métalliques de 75 kilos nets, disp. 60 fr. ; livr. 65 francs.

Cyanamide en poudre, 17/19 o/o azote, logée en sacs ou fûts de 100 kilos, disp. 52 fr. ; liv. 57 francs.

Ces prix s'entendent gare de Bellegarde-s-Valserine (Ain), emballages perdus.

Nitrate de chaux. — 13 o/o d'azote, les 100 kilogs nets fûts perdus, disp. 76 francs dép. Pierrefite.

Nitrate de potasse. — 44 o/o potasse, 13 o/o azote, 145 fr. les 100 kilos en sacs dép. Nord.

Nitrate de soude. — 15 1/2 à 16 o/o d'azote. Prix aux 100 kilos, sacs d'origine sur wagon départ poudrerie, magasins ou ports :
Dunkerque disponible, 82 fr. ; Ports Ouest disponible, 83 fr. ; Cette disponible 83 fr. 50.

Crudammoniac. — 5 à 6 o/o azote, l'unité 2 fr. (franco).

Engrais potassiques. — Chlorure de Potassium. — 50 à 60 o/o de potasse (K2 O.), l'unité de potasse en vrac (départ usines 0. 90.

Sylvinite. — 12 à 16 o/o de (K2 O.), 043 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Sylvinite riche. — 20 à 22 o/o de potasse (K2 O.), 0,54 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Matières organiques. — Corne broyée non torréfiée. — 13 o/o azote ; 8,50 l'unité logé Nantes.

Corne torréfiée moulue. — 13/15 azoté. Prix à l'unité d'azote. Paris 9,50 ; Bordeaux 9,50 ; Marseille 9,50.

Guano de poisson. — Dunkerque 8/11 azote, 4/7 acide phosphorique, l'unité d'azote 11 fr. La Rochelle 3.50/4 azote. 7|9 acide phosphorique 2/3 net les 100 kilos ».

Os et dérivés. — Noir animal. — 18/20 acide phosphorique 1.50 o/o. Prix aux 100 kilos. Nantes 100 fr., départ La Rochelle 1.70.

Os dissous. — 2 azote et 10 acide phosphorique. Prix aux 100 kilos. Paris logé 32 fr. ; Sud-Est, 32 fr.

Os entiers dégélatinés. — 1 o/o azote, 28 o/o acide phosphorique. Prix aux 100 kilos sacs de l'acheteur. — Paris, livrable, 28 fr. ; Nantes disponible et livrable, 28 fr ; Dijon, 28 fr. ; Rouen, 28 francs.

Poudre d'os dégélatinés. — Prix aux 100 kilos. Sacs de l'acheteur, Nantes, 33 fr. ; Bordeaux 33 fr. ; Dijon 33 fr. ; Rouen 33 fr.

Poudre d'os de Tabletterie. — Prix aux 100 kilos sacs de l'acheteur, Paris, 32 francs.

Phospho Guano, 2 o/o azote, 10 o/o acide phosphorique, 31 fr. les 100 kilos départ Aubervillers, 32 fr. départ Nantes.

Scorie de déphosphoration en sacs jute wagon Thionville. — 18 o/o acide phosphorique, 18 fr. 90 ; 19 o/o, 19 fr. 95 ; 20 o/o, 21 fr. 30 ; 21 o/o, 22 fr. 40.

Sulfate de fer. — Menus sels, dép. usines 20 fr. les 100 kilos logés.

Sulfate de cuivre. — 24,9 o/o de cuivre ; juillet 135 fr. ; neige 137 ; départ.

Phosphates industriels. — Phosphates d'algérie. — Grrantie 1er et alun 1 o/o dosant : 58,63 ; Départ Tunis fob, 0 fr. 75 ; Départ Bône fob, 0 fr. 83.

Phosphates précipités d'os. — La Rochelle l'unité 2 fr. 75.

Superphosphates. — Prix sur la base de l'unité d'acide phosphorique.

14 o/o acide phosphorique, 16,75 à 18,50 Nord ; 19 à 19,75 Ouest ; 19 à 19,25 Bretagne ; 19,50 à 20,75 Sud-Ouest ; 18,75 à 20 Sud ; 17,75 à 21 Sud-Ouest ; 18 à 19 Alsace-Lorraine ; 20,25 à 20,50 Centre ; 18,50 à 19 région de Paris.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 12 Septembre 1921 au 18 Septembre 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Lundi	24.0	14.0	28.0	13.0	16	»	23 0	13.0	27.0	4.5	5.8	»
Mardi	21.0	13.0	28.0	10.0	»	»	21.2	8.0	27.0	11.5	»	»
Mercredi	26.0	13.0	28.0	8.0	»	»	26.1	11.0	23.0	5.0	»	»
Jeudi	29.0	14.0	23.0	12.0	»	»	30.1	11.0	22.4	10.5	»	»
Vendredi	22.0	15.0	23.0	11.0	»	7	24.1	13.5	24.0	11.5	»	»
Samedi	»	»	22.0	14.0	»	»	24.0	13.2	22.1	10.0	»	»
Dimanche	»	»	18.0	4.0	»	12	24.1	13.5	23.2	10.0	»	13.6
Total	2181.0	1154.0	2041.0	1042.0	136	87	2436 6	1071.0	2148.7	993.2	130.0	93.9
	Chassiron						**Besançon**					
Lundi	22.0	17.0	23.0	15.0	1	»	20.0	14.0	20.0	8.0	12	»
Mardi	22 0	17.0	22.0	13 0	»	»	21.0	10.0	24 0	10.0	»	»
Mercredi	23.0	14.0	21.0	11.0	»	»	23.0	10.0	22.0	9.0	»	»
Jeudi	29.0	18.0	31.0	15.0	»	»	27.0	13.0	24.0	10.0	»	»
Vendredi	24.0	19.0	20.0	11.0	1	»	28.0	12.0	26.0	14.0	»	30
Samedi	»	»	22.0	14.0	»	»	»	»	20.0	13.0	»	1
Dimanche	»	»	21.0	12.0	»	»	»	»	25.0	12.0	»	62
Total	2025.0	1388.0	2081 0	1221 0	118	43	2112 0	1079.0	2084 0	1040 0	237	272
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Lundi	25.0	16.0	31.0	10.0	»	»	27.0	18.0	27.0	10.0	7	»
Mardi	»	»	29.0	15.0	»	3	21.0	10.0	27.0	13.0	»	»
Mercredi	28.0	9.0	21.0	6.0	»	»	»	»	»	»	»	»
Jeudi	»	»	26.0	7 0	»	»	29.0	13.0	21.0	12.0	»	»
Vendredi	32.0	14.0	27.0	15.0	»	5	»	»	26.0	15.0	»	»
Samedi	»	»	24.0	12.0	»	»	»	»	19.0	13.0	»	10
Dimanche	»	»	26.0	10.0	»	13	»	»	23.0	13 0	»	47
Total	695.0	341.0	2241.0	1017.0	23	147	722.0	402.0	2178.0	1168.0	51	177
	Bordeaux						**Marseille**					
Lundi	»	»	»	»	»	»	26.0	17.0	28.0	16.0	»	»
Mardi	»	»	23.0	14.0	»	»	28.0	16.0	26.0	13.0	»	»
Mercredi	26.0	16.0	24.0	8.0	»	»	29.0	13.0	27.0	12.0	»	»
Jeudi	»	»	»	»	»	»	24.0	19.0	»	»	»	»
Vendredi	30.0	19.0	»	»	»	»	29.0	14.0	24.0	17.0	»	»
Samedi	»	»	23.0	14.0	»	»	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	24.0	13.0	»	1	»	»	25.0	19.0	»	»
Total	1750.0	962 0	2065 0	1098 0	96	83	2370 0	1320 0	2296.0	1273 0	21	31
	Toulouse						**Montpellier**					
Lundi	26.0	17.0	29.0	15.0	»	30	25.9	16 7	29.7	18.2	»	»
Mardi	25.0	14.0	20.0	15.0	»	3	28 0	13.4	28.2	18 5	»	»
Mercredi	24.0	13.0	20 0	10.0	»	»	27.3	13.9	25.4	12 9	»	»
Jeudi	»	»	23.0	17.0	»	»	24.4	15.6	23.6	10 2	»	0.5
Vendredi	27.0	19.0	26.0	16.0	»	»	25 3	17.0	23.0	19 4	»	0.2
Samedi	»	»	22.0	18.0	»	»	23.2	17.9	23.2	19.4	10.8	8.0
Dimanche	»	»	26 0	13.0	»	12	25.4	20.6	24.7	16.7	4.2	8.0
Total	2277 0	1244.0	2320.0	1240 0	86	184	1728.6	1437 6	2589 7	1358.3	340.8	65.4
	Perpignan						**Alger**					
Lundi	24.0	17.0	28.0	18.0	»	7	31.0	23.0	28.0	23.0	19	»
Mardi	27.0	17.0	24.0	17.0	»	»	33.0	23.0	28.0	20.0	»	»
Mercredi	28.0	17.0	»	»	»	»	27.0	21 0	25.0	19.0	»	»
Jeudi	25.0	20.0	27.0	12.0	»	»	27.0	18.0	24.0	20 0	»	»
Vendredi	25.0	18.0	28.0	17.0	»	»	29.0	20.0	32.0	20.0	»	»
Samedi	»	»	25.0	18.0	»	»	»	»	31.0	21.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	18.0	»	»	»	»	33 0	24.0	»	»
Total	2369.0	1532.0	2491.0	1481.0	261	53	2526.0	1816 0	2509 0	1849 0	31	22

Observations. — Eté.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN
Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES

DE PLANTS GREFFÉS ET HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison **Cl. LÉTOURNEAU**, à **Burgy** (Saône-et-Loire), suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

Plants greffés de toutes variétés pour toutes régions.

Hybrides directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de Seibel, Couderc, Malègue. Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.

Racinés porte-greffes et boutures greffables. — Le tout aux meilleures conditions.

Prix Courant, Notice franco.

Références dans toutes régions viticoles — EXPORTATION

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire**, **2** fr. **90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, ainsi que la bande

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en verte chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; **tabliers de machines, garniture presses**, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; **blouses Torrilhon pour chauffeurs** ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

traitez vos vendanges au

sulfophosphate Hubert

le seul breveté, le seul consacré par des commandes officielles et vous obtiendrez toujours des vins irréprochables

La Littorale

Béziers

Voulez-vous éviter le **Charbon** et la **Carie du Blé**

désinfectez vos semences à l'aide du

LYSOL

200 grammes de **Lysol** dans 4 litres d'eau et par hectolitre de grain

---

Pour tous Renseignements s'adresser : **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL**

65, rue Parmentier, à IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 40. Dimanche 2 Octobre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

fusionné avec le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULEE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, sous forme granulée en bidons métalliques étanches de 75 kilos nets. — Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII[e])

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Viticulteurs,

Attention...

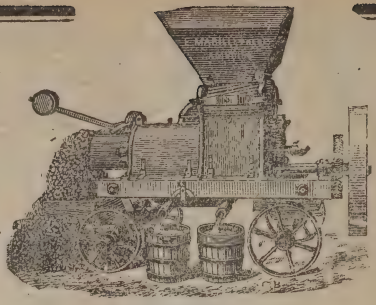
le Sulfophosphate Hubert
est une préparation brevetée

que seule
La Littorale de Béziers
peut fabriquer
et vendre

La Littorale
Béziers

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

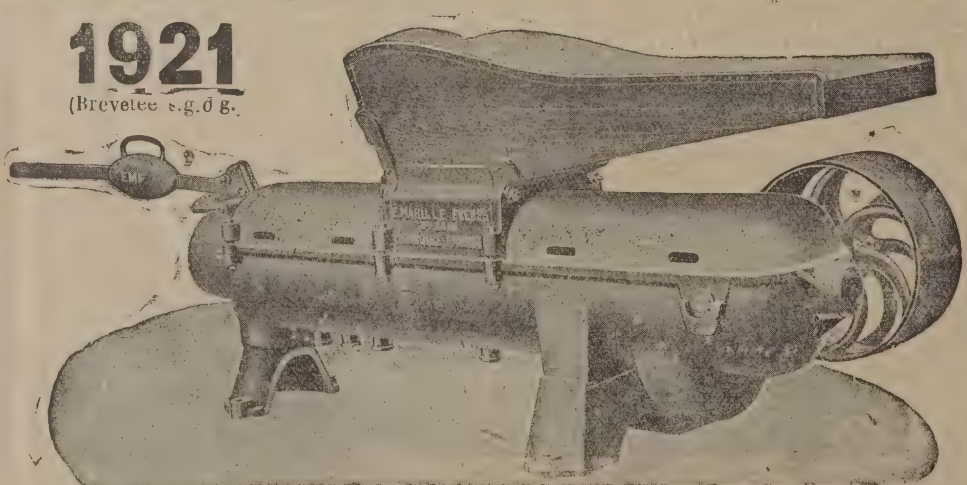
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

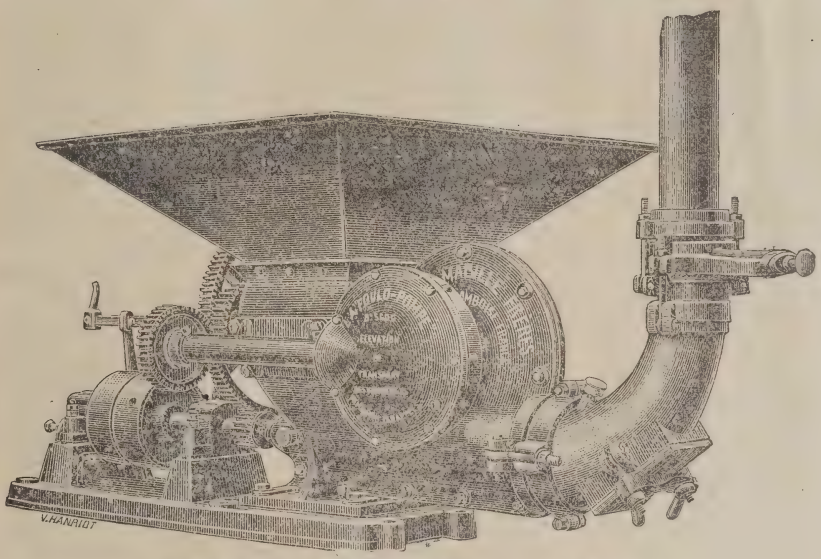
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g.d.g.



Foulo-pomps, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

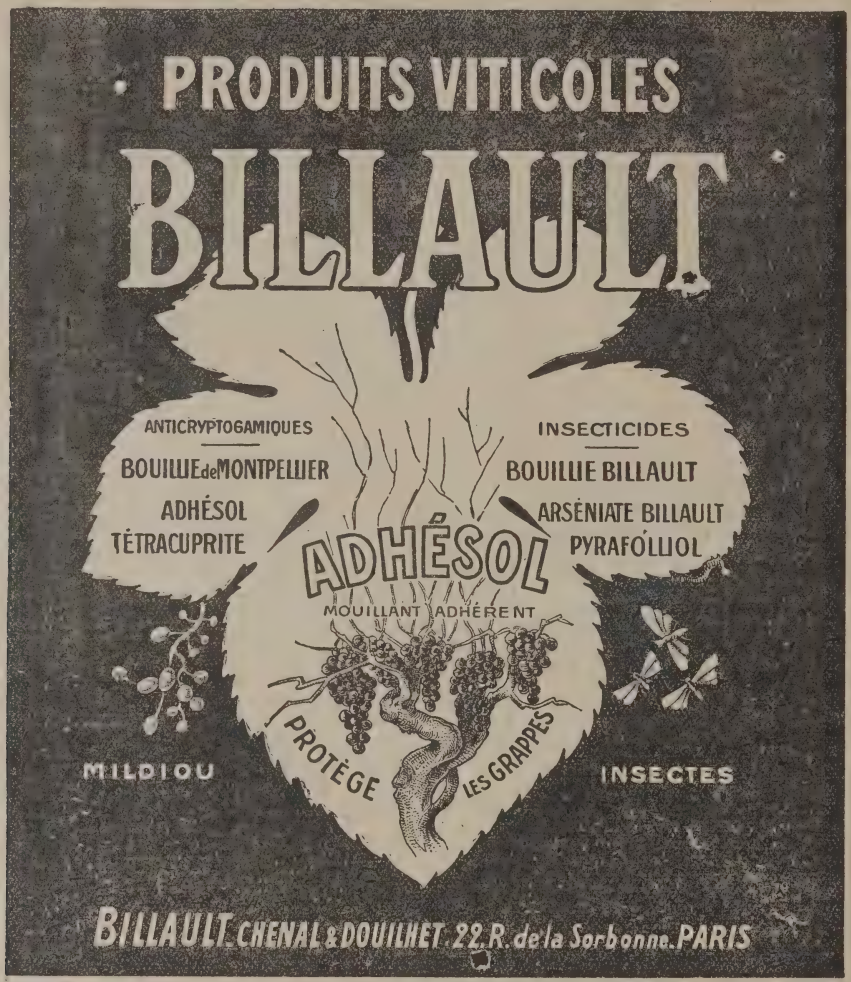
NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

42e Année. — N° 40 2 Octobre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Le Rougeot ; — L'importation des vins en Suisse et le traité de commerce ; — La casse des vins ; — A propos des bouillies avec ou sans cuivre ; — Le renouvellement des vieilles vignes.

Faës..... Les producteurs directs en Suisse.

Marcel Dijol..... Acompte et cautionnement.

D. D..... Le Congrès de l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence.

Lucien Semichon..... Etude d'un système bancaire agricole et viticole.

André Gouin..... L'élevage des porcs et la disette fourragère.

BIBLIOGRAPHIE..... Le Larousse agricole.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES. — Mérite agricole. — Concours en vue de protéger les forêts contre l'incendie.

Chemins de fer P.-L.-M.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le Rougeot

Nous devons revenir sur les caractères de cette affection, afin que nos lecteurs puissent en bien noter dès maintenant les manifestations.

La première année, le cep a une puissance sensiblement normale : rien n'est tout d'abord changé dans son allure ni dans sa production. Mais en examinant, en ce moment, l'intérieur de la souche, on remarque un certain nombre de sarments de longueur moyenne qui ne sont pas aoûtés jusqu'au bout, ou qui sont irrégulièrement aoûtés, tantôt sur un côté seulement, tantôt en quelques endroits. Les feuilles, actuellement, commencent à rougir, soit sur toute leur surface, soit le plus souvent sur quelques parties très nettement délimitées. Elles deviennent épaisses, dures, cassantes et souvent leurs bords s'infléchissent en-dessous. Enfin elles sont moins atteintes par le mildiou que les feuilles normales. Si vous voyez en ce moment une souche qui ait été presque entièrement préservée du mildiou au milieu

d'autres plus ou moins déplumées, vous avez affaire à un rougeot débutant ou avancé.

La deuxième année, la plante ne pousse presque pas tout d'abord, puis elle reprend de la végétation et tend, pendant quelques semaines, à rattraper le temps perdu. Mais elle reste faible, ses sarments s'aoûtent très mal, ils sont assez fréquemment court-noués, les feuilles sont de plus en plus épaisses, puis rouges, et les raisins, quand il y en a, ne mûrissent pas.

Voici encore un cas, assez grave, qui nous est signalé par un de nos lecteurs.

« Comme vieil abonné du *Progrès agricole*, je vous adresse des feuilles d'aramons atteintes du rougeot. Elles proviennent d'une jeune vigne d'Aramons greffés sur Ganzin 9, plantés en 1914-1915 avec des greffés-soudés. En 1920, il y a eu 4 ou 500 souches atteintes de rougeot et bien entendu sans un seul raisin, que j'ai fait arracher et remplacer.

Cette année le mal est beaucoup plus grand. Cette vigne était magnifique, et produisait abondamment. Elle se trouve à Pradines-le-Haut, commune de Béziers. Que me conseillez-vous de faire ? Cette vigne contient de 14 à 15.000 pieds. J'espère qu'après examen des feuilles vous pourrez me donner un conseil pour arrêter le mal.

de R. (Tarn). »

Ganzin 9 est, on le sait, un porte-greffe très puissant qui grossit même plus que le R. du Lot. Il n'y a rien d'étonnant à ce qu'il soit très atteint, les belles vignes étant les plus fréquemment touchées par cette affection. Il n'y a pas lieu d'arracher : on peut opérer comme il a été déjà indiqué ici. Si on arrache, il conviendrait sans doute de remplacer la variété employée comme porte-greffe par un Riparia, si le terrain convient, ou par un Riparia-Berlandieri s'il est calcaire. L'affection jusqu'ici n'a pas paru être contagieuse.

Pour renseigner plus complètement nos lecteurs, j'ajoute qu'il ne s'agit pas d'une maladie nouvelle. Elle est même très ancienne ; et voici ce que M. Marès en écrivait bien avant le phylloxéra.

« Le rougeot, dit-il, se déclare sur les ceps en pleine végétation, au commencement de l'été, lorsque les premières chaleurs se font sentir : les feuilles commencent par s'altérer, elles se *parcheminent* et *perdent leur souplesse :* leur parenchyme devient rouge, tandis que les nervures restent vertes, ce qui leur donne un aspect tout particulier ; les raisins se flétrissent, les sarments restent jaunes. Si la maladie s'aggrave encore, les feuilles se dessèchent entièrement et le sarment meurt partiellement en se nécrosant de l'extrémité à la base. Il est quelquefois atteint sur un seul côté, qui devient brun, tandis que le reste se conserve vert...

« On observe le rougeot dans tous les sols, mais il est bien plus fréquent dans les terrains frais et profonds que sur les coteaux et dans les garigues...

« Quand les sarments ne sont pas morts, il faut les tailler comme à l'ordinaire en ayant soin de laisser peu de coursons et de les tenir courts. La souche se remet alors en bois et reprend peu à peu sa fertilité naturelle... ».

Et M. Marès ajoute : « Quand la souche a perdu plusieurs de ses bras et qu'elle a profondément souffert, elle ne donne plus de produits et finit par périr au bout de deux ou trois ans. Dans ce cas, le meilleur parti à prendre est de la récéper entre deux terres. Elle repousse avec une grande vigueur de beaux sarments sur lesquels on rétablit promptement une souche fertile et vigoureuse. »

Pour les vignes greffées c'est un peu au-dessus de la greffe qu'il faut opérer.

L'importation des vins en Suisse et le traité de commerce

Le *Moniteur vinicole* a reçu de la Société suisse d'Importation des vins, de Bâle, copie de la lettre suivante, adressée par celle-ci à M. Gomot, sénateur, ainsi qu'à M. Barthe, député, président du Groupe viticole de la Chambre :

Bâle, le 19 juillet 1921.

Très honoré Monsieur,

Nous prenons la respectueuse liberté d'attirer votre attention sur les droits de douane suisses sur les vins, que la Confédération a si démesurément augmentés de 8 à 32 francs. Ces droits si élevés ont naturellement une influence sur la consommation des vins en Suisse, de sorte qu'ils feront également diminuer leur importation. Nous ne pouvons pas comprendre que la France ait pu tolérer, même provisoirement, ces droits de douane si élevés. Il est donc de l'intérêt de la France que, dans les prochains pourparlers, les délégués français soient en mesure de combattre énergiquement les hautes prétentions des délégués suisses sur le nouveau tarif concernant les vins. D'autre part, nous trouvons nécessaire que la production et le commerce des vins en France protestent ouvertement par des meetins et par des exposés dans la presse quotidienne, contre l'augmentation démesurée des droits de douane de notre pays, pour ce qui a trait aux vins ; ceci afin que le gouvernement français agisse en montrant aux délégués suisses les conséquences que pourraient avoir, pour la Suisse, des droits si élevés.

A côté de cette protestation contre les droits de douane, nous nous permettons de vous rendre attentif sur la situation critique à laquelle est soumise actuellement l'importation des vins en Suisse. Il est connu que le Conseil Fédéral, n'a si fortement augmenté les nouveaux droits que pour avoir une position de combat dans les pourparlers douaniers qui auront lieu cet automne avec les pays étrangers (surtout la France, l'Espagne et l'Italie).

Ce n'est également plus un secret pour personne que le Conseil Fédéral, ainsi que les autorités compétentes, hors les parties agricoles seraient prêts, à accepter un nouveau tarif avec une augmentation, pour ce qui concerne les vins, d'environ 100 o/o sur l'ancien taux. Il est donc à prévoir que, par les pourparlers douaniers, les droits, si exagérés d'aujourd'hui, seront réduits cet automne. Il est certain que cette augmentation, depuis le 1er juillet, puisqu'une diminution nouvelle des droits de douane dans quelques mois, sont très nuisibles à l'importation actuelle des vins. Par conséquent, il est très compréhensible que les importateurs de vin en Suisse, afin de ne pas subir de pertes sur leurs stocks, n'importent présentement que le strict nécessaire....

Comme on le voit, le commerce suisse est en plein accord avec les viticulteurs français pour réclamer la diminution des droits qui frappent les vins à leur entrée en Suisse.

La casse des vins

Attention : Quelques vins nouveaux mal vinifiés présentent déjà les symptômes de la *casse* : trouble persistant à l'air, changement de la couleur et apparition à la surface du liquide d'une couche huileuse mordorée. Si ces caractères se montrent, soutirer dans des fûts bien méchés — ou bisulfiter.

A propos des bouillies avec ou sans cuivre

« J'ai suivi attentivement tous les articles publiés dans votre intéressant journal, ainsi que dans d'autres journaux agricoles, au sujet du remplacement des bouillies cupriques par d'autres préparations moins chères (formules Villedieu, etc.) et qui pourraient avoir les mêmes résultats, ce que l'avenir démontrera ; mais s'il faut féliciter tous ces savants qui cherchent à nous rendre moins coûteuse la lutte contre le mildiou et autres maladies cryptogamiques, par des pulvérisations diverses, je dois dire que je me suis toujours étonné qu'on continue de chercher des améliorations à cette lutte toujours par la même méthode, si coûteuse et si aléatoire, des pulvérisations qu'il faut répéter plusieurs fois au cours d'une campagne !

Est-ce qu'on ne pourrait par charger la vigne de se défendre elle-même en répandant à son pied avant les labours, des produits chimiques appropriés, que ces racines absorberaient, comme elles absorbent les sels potassiques, superphosphates, nitrates, etc., et dont les sels dissous dans la sève remonteraient dans toutes les parties de la vigne au fur et à mesure de son développement ?

M. Mathieu, directeur de la Station œnologique de Bordeaux, écrivait dernièrement au sujet de l'action stimulante du cuivre des bouillies : « De nombreuses expériences ont établi que le cuivre des bouillies traverse le cuticule des feuilles et pénètre dans le parenchyme où il exerce une action

stimulante sur la fonction chlorophylienne : dès lors cette action stimulante du cuivre n'intervient-elle pas, non seulement sur les organes où sont déposés les composés cupriques, mais encore sur les organes jeunes *ou circule cette sève chargée de cuivre*, pour en diminuer au moins leur réceptivité pour le mildiou ? Certains faits d'observation tendraient à appuyer cette hypothèse.

Si donc on peut admettre que le cuivre du sulfate de cuivre dissous circule dans la sève, ne pourrait-on pas faire absorber aux vignes ce cuivre par les racines, une fois pour toutes dès le début de la végétation?

Il faudrait sans doute des doses plus massives que celles des bouillies, mais il y aurait une grande économie de main-d'œuvre, et le traitement serait continu par le fait même que la vigne végéterait.

Si on peut remplacer le cuivre par d'autres sels métalliques moins chers, on pourrait peut-être forcer la dose jusqu'au point de saturation au delà duquel la vigne pourrait en souffrir. ?

Je serais très heureux en tous cas de savoir, par la voie du *Progrès Agricole*, si des expériences dans ce sens ont été faites, soit à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, soit en tout autre endroit, et quels en ont été les résultats. »

L. M. (Isère).

Qu'on puisse trouver un jour un corps qui agisse sur le mildiou de la vigne à la manière du cuivre et soit même plus efficace pratiquement, cela est possible. Mais, jusqu'ici, rien de mieux n'a été trouvé. Ce n'est pas la faute des chercheurs : tous les corps de la chimie y ont passé et tous ont dû être délaissés. Mais on doit toujours chercher.

S'il ne s'agissait que du titre de la solution, pas de difficulté : il suffirait d'employer des corps plus solubles que le cuivre. C'est le cas de la chaux. Un litre d'eau en dissous plus d'un gramme ; tandis qu'il ne dissout que quelques milligrammes d'oxyde de cuivre. Mais la chaux se carbonate vite et cesse d'être de la chaux.

Ce qu'il faudrait, je ne le sais pas bien. Il faudrait un corps qui, une fois déposé sur le feuillage, grimpe de lui-même sur les jeunes feuilles et les recouvre au fur et à mesure qu'elles naissent. Il faudrait un corps qui émette des vapeurs toxiques par la pluie seulement, lesquelles viendraient tuer tous les germes du mildiou portés par le feuillage, une sorte de carbure de calcium ; il faudrait aussi que ces vapeurs ne nuisent pas à la vigne. Il faudrait..., il faut continuer à chercher.

Le renouvellement des vieilles vignes

La vigne devient vieille par les plaies que les bras et le tronc portent ; par les vides que l'apoplexie, les accidents y font ; par l'affaiblissement de souches isolées sous l'influence de causes diverses. Il s'agit alors de

procéder à son renouvellement. De nombreux cas peuvent se présenter. En voici un intéressant et qui du reste n'est pas nouveau.

« Permettez-moi de vous demander un nouveau conseil. J'ai une vieille vigne de 35 à 40 ans, aramon greffé sur toute espèce d'américains. Elle est complètement épuisée ; 90 o/o des souches vivantes sont rabougries. Il y a 2.000 manquants (sur 3 hectares). Je dois donc l'arracher sans hésiter, mais que faire à la place ?

C'est un terrain très *argileux* et très *humide*. On peut facilement le drainer.

Comme ces 3 hectares ont donné de magnfiques récoltes (jusqu'à 300 hectos à l'hectare), j'incline à le replanter immédiatement, cependant je redoute le court-noué, car c'est, je le crois bien, de ce mal que meurt la vigne actuelle, et le reste de la pièce, 5 hectares, planté aussi en aramon, présente aussi des taches de court-noué ! Mais il me semble que le drainage empêchera le mal de reparaître. Qu'en pensez-vous ?

Comme porte-greffe, que me conseillez-vous : Riparia, Grand Glabre, 3.309 ?

Comme greffon l'Aramon, ou le Grand Noir de la Calmette, ou encore le *Benicarlo* ? Connaissez-vous ce dernier plant ? On me dit qu'à Roquefort-des-Corbières où le vignoble est décimé par le court-noué, on constate que le Benicarlo en est indemne et donne de magnifiques récoltes ? J'en ai moi-même quelques pieds superbes.

J. M. (P.-O). »

S'il s'agit bien du court-noué, il est certain que la maladie reparaîtra dans la nouvelle vigne. Mais pourquoi serait-ce le court-noué, quand la vigne est greffée sur toutes sortes d'américains, forcément d'inégale résistance ? Ce qui est indiqué, c'est un drainage serré, un nivellement du terrain, de manière que les eaux s'écoulent bien ou plutôt ne stationnent pas en un point plus qu'à un autre. Ces opérations ne supprimeront pas le court-noué, mais elles l'atténueront.

Employer comme porte-greffe le Riparia ou les vignes qui lui ressemblent, suivant la nature du terrain ; et comme greffon... eh bien ! un autre plant que l'Aramon, peut-être le Grand noir, ou mieux le Terret bourret, qui semble bien se court-nouer moins que d'autres variétés. Quant au Benicarlo, il fut cultivé autrefois, au début de la Reconstitution, puis il disparut devant d'autres cépages. Il doit encore y en avoir quelque part. Nos lecteurs de France et d'Espagne pourraient-ils nous renseigner sur sa résistance au court-noué ?

L. Ravaz.

LES PRODUCTEURS DIRECTS EN SUISSE

M. Faës, chef de la Station fédérale d'essais viticoles, à Lausanne, vient de faire connaître les résultats que la culture des P-D a donnés dans le vignoble du Canton de Vaud. Voici ce qui se rapporte à des numéros déjà connus et en confirment les propriétés et les aptitudes :

La principale qualité exigée avec raison d'un producteur direct est une résistance sinon complète en tout cas très marquée au mildiou. Aussi les P-D de nos vignes d'essais ne reçoivent-ils durant l'année aucun sulfatage. L'hybride P-D doit pouvoir se passer de traitements dans les années plus favorables à développement du champignon et n'exiger qu'un ou deux sulfatages dans les années propices au parasite. Ce ne serait pas la peine de dépenser en pure perte du temps et de l'argent pour créer des vignes présentant les mêmes défauts que nos anciennes variétés, avec souvent la qualité en moins !

A ce propos disons que, indépendamment de ce travail, nous avons entrepris dans nos laboratoires des essais de défoxages. A cet effet nous nous sommes servis du moût de Noah, lequel possède le goût de fox caractéristique bien connu de ceux qui s'occupent de P-D. Divers essais nous ont donné des résultats plus ou moins satisfaisants, aucun cependant n'a réussi à enlever complètement le goût de fox. Le résultat le meilleur semble avoir été obtenu jusqu'à présent avec l'eau oxygénée, ajoutée au moût avant le départ de la fermentation.

Dans la nature l'action de l'eau oxygénée est remplacée par des substances organiques de constitution chimique encore inconnue appelées oxydases, lesquelles appartiennent au grand groupe des enzymes. Ces oxydases sont de véritables agents catalytiques et les phénomènes d'oxydation qu'elles provoquent peuvent être, parfois, en tous points comparables à l'action de l'eau oxygénée ; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que dans les années où la pourriture a fait son apparition dans le vignoble, les parfums ou goûts spéciaux que possèdent certains raisins au moment des vendanges disparaissent pendant les opérations de vinification en donnant finalement des vins neutres ou francs de goût. Car toute personne s'occupant de viticulture sait aujourd'hui que la pourriture des raisins due au champignon "Botrytis cinerea", est la cause principale et essentielle de la présence d'oxydases dans le moût et subséquemment dans le vin où elles occasionnent le phénomène bien connu de la casse oxydasique.

Seibel 1000. — Bonne résistance, Productif, sucré mais fade. Vinifié pour la première fois en 1919, donne un vin d'une couleur assez foncée, chaud, bien équilibré, harmonieux, pouvant être comparé à une Dôle ; obtient la note 1 — 2. L'analyse chimique a donné les résultats suivants :

Poids spécifique	0.9932
Alcool vol o/o	12.4
Extrait, gr. p. lit	22.6
Acidité totale, gr. p. lit	5.0
— volatile, gr. p. lit	0.2
— fixe, gr. p. lit	4.7

Acide tartrique, gr. p. lit.....	0.8
— lactique, gr. p. lit.....	2.8
Matières minérales, gr. p. lit....	2.74

Seibel 2003. — Bonne résistance aux maladies. Bonne production, gros grains. Assez acide.

En 1916 le vin obtenu était d'une couleur normale mais âpre, manquant de corps, plat et acide (4).

En 1917, ce manque de corps s'accentue, le vin reste plat, acide, avec un goût désagréable (5).

En 1919 le vin est toujours plat, manque de corps, aqueux, possède le même faux goût désagréable (4—5).

Seibel 2007. — Gros grains et forte production. Aoûte très mal son bois, ce qui a été du reste observé un peu partout, en particulier dans la vigne d'essais de MM. Villars et Desmoulins, à St-Vallier (Drôme). Bonne résistance aux maladies cryptogamiques. Plus acide que le 2006 et moins vineux.

Récolte 1915.

Montriond; Vin d'une belle couleur, mais plat, acide, laissant un arrière-goût amer, désagréable (5).

Mont s/Rolle. Vin plat, acide, aqueux (4).

Oberlin 604. — Sucré, fortement coloré, mais grains très petits et faible production. Doit être conduit en taille longue, qui augmente la production. Belle résistance aux maladies cryptogamiques.

En 1915 ce P-D donne un vin chaud, vineux, bien équilibré et franc de goût (1—2).

En 1916 même caractère, mais un peur amer, probablement par excès de tanin.

En 1917, le vin est bien équilibré, assez corsé. mais possède un très léger arrière-goût indéfinissable (2).

En 1918 par contre le vin est très chaud, très alcoolique et possède le goût caractéristique des vins de Malaga, phénomène dû à la surmaturation ainsi qu'à la faible production (1—2).

En 1919 enfin, le vin reste chaud, alcoolique, mais un peu faible de corps (2).

Seibel 880. — Assez bonne résistance aux maladies cryptogamiques. Productif. Sucré, agréable, un peu plat.

En 1916, donne un vin bien équilibré, vineux, mais laisse un arrière-goût poivré (3—4).

En 1917, le vin est bien équilibré, assez corsé, possède un léger goût de musqué (2—3).

En 1918 le vin est chaud, vineux, mais possède un léger goût de caramel, rappelant le Couderc 117-3 (2—3).

En 1919 enfin, le vin reste très alcoolique, bien équilibré, toujours avec un très léger goût de caramel (2—3).

Gaillard 157. — Rosé dans les années chaudes. Grosse récolte, grains moyens. Sucré, assez plat, rappelle le raisin de Chasselas. Bien que nettement plus résistant que les vignes indigènes, souffre du mildiou et de l'oïdium, également de la cochylis. Les observations de MM. Villards et

Desmoulins, à St-Vallier (Drôme), confirment la sensibilité du Gaillard 157 au mildiou. Se comporte bien greffé sur Riparia × Rupestris 3909, par contre le greffage sur Mourvèdre × Rupestris 1202 retarde nettement sa maturité. Par la qualité de ses raisins, le Gaillard 157 est le P-D présentant, dans nos conditions d'expériences, le plus d'analogie avec le Chasselas. Dans plusieurs de nos vignes d'essais, ses fruits peuvent parfaitement être confondus avec ceux du cépage indigène. Aussi est-il fort intéressant pour nous de constater ce que donnent ses raisins après vinification.

Les vins de Gaillard 157 sont très analogues jeunes à ceux de Chasselas, mais n'acquièrent la même qualité que dans le vignobles les mieux exposés. En vieillissant, ils perdent malheureusement trop de leur qualité, surtout s'ils ne proviennent pas de vignes en excellente situation.

La seconde enquête sur les résultats fournis par les hybrides producteurs directs dans le vignoble vaudois nous permet de maintenir entièrement les deux conclusions énoncées dans notre première publication :

1. Aucun des numéros de P. D expérimentés dans nos vignes d'essais ne présente l'ensemble des qualités nécessaires pour être indiqué aux viticulteurs de la Suisse romande comme susceptible de remplacer dans nos vignobles les cépages faisant actuellement la réputation de leurs produits.

2. Les résultats obtenus jusqu'ici dans nos vignes d'essais justifient la poursuite de l'étude, dans celles-ci, des meilleurs numéros d'hybrides producteurs directs.

Ce qui ne veut pas dire que des propriétaires agriculteurs en même temps que viticulteurs, désirant produire pour leur usage personnel un vin de travail, ne puissent s'intéresser à tel numéro d'hybride dont nous déconseillons la plantation sur grandes surfaces.

FAES.

ACOMPTE ET CAUTIONNEMENT

S'il est exact, ainsi que nous l'avons soutenu (1), que l'acompte, *suivant les circonstances*, peut être autre chose qu'une simple preuve de la conclusion d'un marché et de l'accord des parties, autre chose qu'un simple paiement anticipé et constituer une véritable sûreté réelle, le mot de cautionnement ne s'appliquerait-il pas aussi bien, en ce cas, à la somme versée dans de pareilles conditions, que le mot acompte? Telle est la question que nous pose un correspondant.

Il ne saurait y avoir de doute, à cet égard. L'affirmative est d'évidence. L'expression cautionnement offrirait même l'avantage de ne laisser planer aucun doute sur l'intention commune des contractants, ne laisserait place à aucune équivoque. On distinguerait ainsi nettement les sommes remises au vendeur à titre de cautionnement, pour le prémunir contre tout risque d'inexécution ou d'exécution défectueuse de la convention, des sommes versées à titre simplement d'avances.

Après avoir ainsi bien précisé le caractère de garantie qu'ils entendent donner à cet argent, rien n'empêcherait d'ailleurs, vendeur et acheteur,

---

(1) V. *Progrès Agricole* du 21 août.

de stipuler que ce cautionnement s'imputera, en outre, sur le prix de la dernière retiraison et revêtira par conséquent également le caractère d'un acompte.

Pour exprimer leur volonté et arriver au but qu'ils se proposent d'atteindre, les contractants ont donc à leur disposition deux expressions et deux procédés : le *cautionnement* auquel ils donneront en outre à leur gré le caractère de paiement à valoir ; *l'acompte*, dont ils pourront faire une sûreté, en précisant qu'il est remis à titre de garantie de la bonne exécution du marché ou encore qu'il s'imputera sur la dernière retiraison.

On voit ainsi combien notre droit est un droit essentiellement souple et malléable, d'où tout formalisme est exclu. Ni les parties, ni le juge, chargé en cas de différent entre elles d'interpréter leurs conventions, ne sont l'esclaves des mots. C'est toujours de l'intention des parties qu'il faut se soucier, en s'en tenant à *l'esprit* et non pas à la *lettre* de leur contrat.

Mais les justiciables agiront prudemment en indiquant clairement ce qu'ils ont voulu, sans que les termes par eux employés nécessitent la moindre interprétation. Il y aura par la suite moins de chances ainsi de difficultés et de chicanes. C'est pour cela que nous avons soumis à nos lecteurs une formule relative à l'acompte destinée à mettre en évidence que les sommes qu'il représente sont à la fois un paiement partiel et une garantie.

Si l'on préfère employer le mot *cautionnement*, on pourrait encore libeller la clause qui le concerne de la façon suivante, que nous propose un de nos lecteurs :

« M. Y... verse ce jour à M. X..., propriétaire, comme cautionnement, à titre de garantie du marché, la somme de....., cette caution fait partie intégrante du marché, servira au paiement de la dernière livraison et, au cas où l'acheteur ne se conformerait pas aux conditions stipulées ci-dessus, soit pour les retiraisons, soit pour les paiements, voire même par suite de faillite, ladite caution sera acquise de plein droit au vendeur, sous réserves de dommages, s'il y a lieu. »

Marcel Dijol,
Avoué à la Cour,
Chargé de cours à la Faculté de Droit.

LE CONGRÈS DE L'UNION DES SYNDICATS AGRICOLES

DES ALPES ET DE PROVENCE

POUR L'HORTICULTURE FLORALE — L'ORGANISATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE. — VŒUX DIVERS.

Le dimanche 21 août s'est tenu à Cagnes, sous le chaud et enivrant soleil de cette charmante petite ville de notre Midi, le XIX[e] Congrès organisé par l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence. De nombreuses personnalités officielles et des représentants autorisés de toutes les branches de la profession agricole étaient venus prendre part à ces assises, présidées par M. R. Gavoty, Député du Var et Président de l'Union.

La réunion du matin fut précédée de l'inauguration des nouveaux locaux acquis par le Syndicat agricole de Cagnes, sous les auspices duquel le Con-

grès a été organisé ; son distingué Président, dans une charmante allocution, souhaita la bienvenue à tous les agriculteurs accourus des divers départements de la région Provençale.

Le Congrès est ouvert par le remarquable rapport de M. E. Estrangin, secrétaire général de l'Union, sur *l'organisation professionnelle de l'Agriculture* dans la région des Alpes et de Provence.

Organiser la profession agricole, c'est créer des *institutions* susceptibles de procurer aux agriculteurs d'une part, les *avantages matériels* qu'ils sont en droit d'attendre de leur travail et des services qu'ils rendent au pays, d'autre part, les *avantages moraux* qui résultent du groupement en Syndicats et Associations : élévation de la *conscience professionnelle*, de la capacité et des connaissances techniques de la classe agricole, défenseur de l'honneur et des intérêts sociaux de la profession, lutte contre la fraude, les bénéfices scandaleux, etc., enfin réalisation de la propriété collective professionnelle, éminemment utile et féconde, tant au point de vue matériel des intérêts individuels, que par le développement de l'esprit de solidarité et d'interdépendance entre les individus collaborant à une même œuvre économique et sociale.

C'est surtout dans le but général de développer cet esprit de solidarité et de cohésion que se sont fondés les *Syndicats locaux*, cellules de l'organisation, groupés ensuite en *Unions régionales* qui leur donnent les directives générales et la force nécessaire pour faire prévaloir leurs légitimes intérêts aux yeux des pouvoirs publics.

L'organisation professionnelle a réalisé des progrès rapides. Elle est encore loin cependant de rendre tous les services qu'on est en droit d'en attendre ; elle est liée à l'application des grandes lois sociales, et à la réorganisation des régions sur lesquelles elle s'appuie. Pour tout cela, il faut l'entente des agriculteurs avec les représentants autorisés des autres branches de l'activité nationale, dans un esprit de conciliation et de bonne foi.

Ce rapport, longuement applaudi, sera, selon le vœu unanime, publié *in extenso*.

Ensuite M. Aussel, secrétaire général de la Ligue Florale, expose, dans un discours aussi documenté qu'éloquent, la situation critique dans laquelle se trouve aujourd'hui la culture des fleurs, principale ressource de cette région, menacée de disparaître par l'effet de la concurrence étrangère.

Les horticulteurs italiens, notamment, peuvent à bon droit se féliciter des résultats obtenus, grâce aux encouragements qui leur sont prodigués par leurs pouvoirs publics pour l'exportation de leurs fleurs. Et le commerce avec l'étranger leur étant en outre facilité par le change, ils peuvent se réjouir d'avoir conquis le marché de l'Europe, tandis que les producteurs français sont sur le point de perdre la clientèle de la France elle-même, si on ne les protège pas par l'établissement d'un droit de douane de 200 fr. par 100 kg. de fleurs coupées. Faute de prendre assez tôt — et avant la prochaine récolte — une mesure destinée à rétablir l'équilibre des lois économiques rompu par le fait du change, ce serait la ruine d'une industrie bien française, qui occupe plus de 6.000 petits propriétaire et 30.000 ouvriers agricoles.

L'Assemblée adopte à l'unanimité un ordre du jour ainsi conçu :

« Le Congrès des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence, d'accord avec les Associations agricoles et horticoles de Nices, Antibes, Cannes,

Grasse, Toulon, Hyères, Ollioules. Villefranche-sur-Mer, fait confiance aux pouvoirs publics et demande qu'au même titre qu'un certain nombre d'industries françaises, l'Horticulture florale soit protégée d'urgence et qu'on fasse cesser un état de choses qui n'a que trop lontemps favorisé une concurrence ruineuse ».

Après le banquet, très soigné et copieusement arrosé, après les toast nombreux et chaleureux, la séance est reprise par la discussion de *l'impôt sur les bénéfices agricoles*.

M. Belleudy, président du Syndicat de St-Laurent-du-Var, démontre éloquemment l'injustice résultant pour les agriculteurs du taux de 1.500 francs, fixé comme minimum au-dessus duquel est perçu l'impôt, tandis que les professions commerciales et industrielles ne sont imposées qu'au-dessus de 4.000, 5.000 ou 6.000 francs, selon l'importance des villes.

L'Assemblée adopte à l'unanimité le vœu qui conclut le rapport de M. Belleudy :

« Les bénéfices agricoles, jusqu'à concurrence de 4.000 francs, seront considérés comme le salaire de l'exploitant, ce qu'ils sont réellement, et le système des coefficients sera revisé dans ce sens ».

La question des transports par fer est ensuite étudiée, et divers vœux sont émis en faveur de l'uniformation des tarifs. Enfin des vœux tendant à réprimer les fraudes et abus de dénominations, en matière de parfumerie, sont également adoptés.

Cette belle journée est clôturée par la parole chaude et vibrante de M. R. Gavoty, qui remercie tous les agriculteurs accourus au Congrès, de près ou de loin, et ceux du Syndicat de Cagnes, qui leur ont fait le meilleur accueil. De cette imposante manifestation régionale, dont le compte rendu paraîtra plus au long dans le prochain numéro de l'organe officiel de l'Union, *Les Alpes et la Provence*, on peut attendre les plus féconds résultats et un nouveau resserrement des liens qui unissent tous les défenseurs de l'organisation professionnelle agricole.

D. D.

ÉTUDE D'UN SYSTÈME BANCAIRE[1]

AGRICOLE ET VITICOLE

Comparaison des achats au comptant et des achats à terme. — Voici donc les deux procédés extrêmes qui sont à la disposition du commerce. Dans le premier cas, le commerce *achète au jour le jour*, vend à la commission et *paye comptant* courbe (II). Dans le second cas, le commerce *stocke rapidement la majeure partie de la récolte* : courbe (III) et *paye en acomptes et par mensualités* : courbe (V).

En les comparant on constate les observations suivantes :

1° Les achats au jour le jour, contrairement à ce qu'on pense, font rentrer plus vite et plus tôt les fonds représentant la valeur de la récolte dans les mains des vignerons, que les achats précoces stockent la récolte dans les mains du commerce avec paiements différés.

2° Mais dans le premier système les paiements n'apportent aux vignerons les ressources dont ils ont besoin que d'une manière très inégale, les uns

(1) Voir p. 281 et 307.

étant servi les premiers, les autres les derniers, alors que dans le deuxième système les paiement sont répartis sur toute l'année pour tous les vignerons ou pour la grosse majorité des vignerons.

3° En conséquence la vente au comptant par petits paquets est très déprimante parce que, à partir de février surtout, ceux qui n'ont pas encore vendu sont pressés de réaliser, vendent coûte que coûte, et c'est la baisse.

Au contraire, le stockage avec paiements différés donne satisfaction à presque tous dans les mois qui suivent la récolte ; les vignerons ne font plus d'offres en quantités excessives et le commerce est intéressé à soutenir les cours.

4° Dans le premier cas, il est indispensable que la propriété puisse obtenir *des avances sur sa récolte*, si l'on veut qu'elle attende patiemment le jour de la vente. C'est le problème dont nous poserons plus loin les conditions d'exécution.

Dans le second cas, il est désirable aussi que la propriété puisse, si elle en a besoin, *percevoir plus tôt ses mensualités*. Nous allons voir que c'est possible.

5° Dans le premier cas, le commerce n'a presque pas besoin d'avances puisque, payant quand il retire et expédie à sa clientèle, il peut escompter des effets tirés sur ses clients.

Dans le second cas, le commerce a besoin comme avances des sommes correspondant aux acomptes qu'il est obligé d'avancer et qui ne s'appliquent, en pratique, qu'aux derniers vins retirés. Il est en effet d'observation courante que les mensualités dans l'ensemble sont toujours couvertes par la valeur des expéditions. Si dans certaines caves les retiraisons sont en retard sur les mensualités, dans d'autres c'est l'inverse qui se produit.

4° Besoins du commerce. — Ainsi les besoins d'avances du commerce n'existent presque pas dans le cas des achats au jour le jour et des ventes à la commission. Dans le cas des achats en gros et du stockage des récoltes par le commerce, avec paiements échelonnés, les rentrées du commerce courbe (II) sont, pendant les 5 ou 6 premiers mois plus élevés que les paiements à la propriété, courbe (IV), mais elles sont souvent représentées par du papier commercial qui couvre des opérations antérieures. En fait les besoins du commerce sont le plus généralement représentés par les acomptes à verser qu'on peut relever sur le tableau III et qui donnent la courbe en pointillés (V).

5° Escompte des mensualités. — Si les paiements effectués par le commerce sont beaucoup trop accumulés vers les dernier mois de l'année, il serait puéril et tout à fait indésirable d'espérer une réforme de ces usages. Nous venons de voir que cette méthode a le très précieux avantage, en donnant des ressources progressives à tous les vignerons, d'éviter les mises en vente précipitées qui causent l'effondrement des cours par le déséquilibre des marchés.

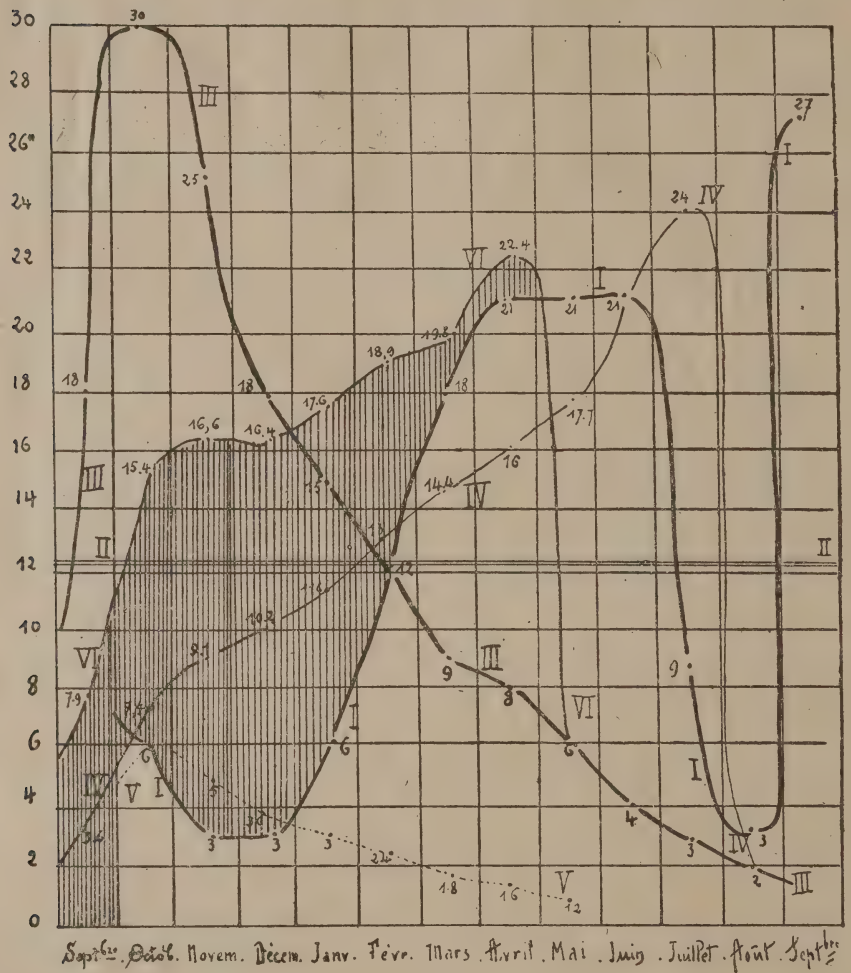
Mais on peut aisément obtenir que *les paiements par mensualités soient l'objet d'effets tirés sur l'acheteur*, effets qui deviennent escomptable dès que l'échéance est à 90 jours.

Les rentrées mensuelles deviennent alors les suivantes :

Répartition mensuelle

DES BESOINS ET DES RESSOURCES DE LA PROPRIÉTÉ ET DU COMMERCE

POUR UNE RÉCOLTE DE $3.000.000^{hl} \times 50^{fr} = 150.000.000$ DE FRS.



Exprimés en millions de francs :

I. — Besoins de la Propriété.

II. — Paiement des Ventes au comptant selon les demandes journalières de la consommation.

III. — Ventes avec stockage de la Récolte.

IV. — Paiements par acomptes et mensualités.

V. — Besoins du Commerce. — Acomptes.

VI. — Ressources possibles de la Propriété. — Acomptes et mensualités escomptées.

TABLEAU IV. — *Total des ressources possibles de la Propriété. Ventes à paiements différés.*

MOIS	ACOMPTES	EFFETS escomptables	TOTAUX
—	—	—	—
Septembre.....	3.600.000	4.320.000	7.920.000
Octobre.....	6.000.000	9.440.000	15.440.000
Novembre.....	5.000.000	11.607.000	16 607.000
Décembre.....	3.600.000	12.778.000	16.378.000
Janvier.....	3.000.000	14 666.000	17.664.000
Février.....	2.400.000	16.544.000	18.944.000
Mars.....	1.800.000	18.024.000	19.824.000
Avril.....	1.600.000	20.824.000	22.424.000
Mai.....	1.200 000	4.800.000	6.000.000
Juin.....		4.000.000	4.000.000
Juillet.....		3.000.000	3.000.000
Août.....		2.000.000	2.000.000

Total des ressources. — Ainsi la colonne des totaux des rentrées mensuelles indique la totalité des ressources mensuelles possibles, en y comprenant l'escompte à 90 jours des mensualités. Ces chiffres donnent en graphique la courbe (VI),

Les surfaces marquées en hachure dans la figure, indiquent les *excédents des ressources sur les besoins de la propriété.* Ils sont considérables. (Différence des courbes (I) et (VI). On voit aisément combien cet excédent est plus élevé que les *besoins du commerce* spécifiés par la courbe (V).

Conclusions. — Voici donc bien établi que les rentrées de fonds chez les vignerons sont très largement suffisantes pour faire face aux besoins d'avances du commerce et aux besoins d'avances de la propriété, soit que le commerce n'achète qu'au jour le jour et au comptant, soit qu'il stocke de bonne heure une grosse part de la récolte et ne paye que par des acomptes et des mensualités.

Notons quelques observations importantes :

1° Tous nos graphiques ont pour base exclusive la valeur des vins comptée d'après leur prix de revient et éliminent de parti pris, à cause de leur variabilité, le bénéfice de la propriété et le bénéfice du négociant. Les ressources réelles seraient donc encore plus élevées.

2° Si la totalité des ressources est très amplement suffisante pour faire face à la totalité des dépenses de la propriété et des besoins d'avances du commerce, il faut considérer qu'en pratique les vignerons peuvent avoir d'autres ressources personnelles et que ce n'est qu'une fraction variable d'entre eux qui demandera des avances sur récolte. De même il faut considérer que les négociants ont des capitaux personnels et qu'ils ne demanderont en avances qu'une part des besoins spécifiés dans nos graphiques.

3° Il est intéressant de noter que *les besoins des vignerons et les besoins du commerce sont complémentaires* et que la même somme de ressources peut faire face aux deux quel que soit la manière dont les avances seront réparties entre les uns et les autres.

Si le commerce achète et stocke beaucoup à l'automne, il aura besoin de plus d'avances et la propriété n'en demandera presque pas. Si le commerce

ne stocke pas et n'achète qu'au jour le jour, il n'aura pas besoin d'avances, mais c'est la propriété qui en demandera beaucoup.

Il nous reste à déterminer :

1° Comment et avec quelles garanties seront effectuées les *avances à la propriété* ;

2° Comment et avec quelles garanties seront effectuées les *avances au commerce* ;

3° *Le conditionnement des dépôts*, c'est-à-dire comment et pourquoi la propriété sera incitée à verser en dépôts ses ressources, ses entrées de fonds à l'organisme bancaire en question.

(à suivre).

Lucien Semichon,
Secrétaire général
de l'O. P. A. R. de Carcassonne.

L'ÉLEVAGE DES PORCS ET LA DISETTE FOURRAGÈRE

Le poids d'un porc de 20 kilos soumis au régime intensif arrive couramment à quintupler dans l'espace de quatre mois. On comprend qu'un semblable résultat nécessite une suralimentation de tous les jours.

Pendant plusieurs années, les tourteaux d'arachides et de palmistes ont été presque les seuls aliments concentrés que l'éleveur put se procurer ; ils ont donné les meilleurs résultats dans l'élevage intensif.

La valeur nutritive du tourteau de palmiste est grande, mais son goût n'attire pas assez le porc pour le décider à en consommer des quantités aussi fortes qu'il serait désirable. Le tourteau d'arachides, au contraire, plaît beaucoup aux animaux. En mélangeant les deux tourteaux par moitié, il devient facile de leur faire absorber des rations suffisamment copieuses.

On trouve maintenant un certain nombre d'aliments de grande richesse qui pourraient, tout aussi bien que le tourteau d'arachides, faire accepter par les porcs celui de palmistes. Ils ne coûtent pas plus cher.

En raison de sa teneur exceptionnelle en azote, le tourteau d'arachides joue un rôle prépondérant dans la production du lait et de la viande de boucherie, tandis que l'élevage du porc n'utilise que des quantités d'azote assez restreintes. Puisqu'il est devenu possible de s'en dispenser, il serait fâcheux que l'on continuât à détourner de son véritable emploi le tourteau d'arachides, et que l'on eût encore recours à lui uniquement pour masquer la fadeur du tourteau de palmistes.

Les farineux, maïs, manioc, orge, riz, seigle et sorgho rempliront aisément le même but. Le sorgho est peut-être celui dont l'emploi semble le mieux indiqué. Tous les animaux en raffolent. Son apparence, qui est celle d'un gros millet, ne prévient pas en sa faveur, aussi il est probable que son prix restera longtemps le plus avantageux.

La richesse alimentaire du sorgho ne le cède en rien à celle du froment, du manioc, de l'orge et du seigle, elle n'est dépassée que par celle du maïs. La farine de riz lui est inférieure.

La production du sorgho est sans importance en France, mais son importance est inouie en Afrique, où il pousse à l'état spontané. Dans nos possessions de l'Afrique Occidentale, il n'y aurait que la peine de ramasser la graine.

Avant la guerre, l'Allemagne avait commencé à faire venir de grandes quantités de sorgho de ses colonies d'Afrique, pour nourrir ses porcs.

Nos huileries seraient les premières intéressées à joindre l'importation du sorgho à celle des graines oléagineuses. Il leur serait facile de préparer avec ces graines et leurs tourteaux de palmistes d'excellents mélanges. Leur valeur nutritive serait supérieure à celle des tourteaux, les animaux s'en montreraient friands. Ces mélanges ne seraient pas longtemps avant de devenir en faveur.

Lorsque le sorgho n'est ni concassé, ni moulu, une certaine quantité de graines échappe à la digestion, aussi l'éleveur accordera-t-il la préférence à celui qui aura passé sous les meules des huileries. Plusieurs déjà, à notre connaissance, projettent de fabriquer des mélanges de tourteaux de palmistes et de sorgho.

* * *

L'élevage intensif est assurément celui qui convient le mieux aux besoins et aux possibilités de la situation actuelle. Il est des plus faciles.

Tout d'abord, cet élevage ne saurait être entrepris que sur des animaux bien venants, de races précoces ou de précocité moyenne.

Les animaux croissant beaucoup plus vite, doivent trouver dans leurs rations bien plus d'azote pour former les matériaux de la chair et de phosphate de chaux pour constituer leur squelette, que n'en ont besoin ceux dont les progrès sont lents.

Cinq ou six litres de lait écrémé suffiront chaque jour pour leur fournir l'azote et le phosphate de chaux nécessaires.

Quand le lait fait défaut, 500 grammes de tourteau d'arachides apportent l'azote, et une forte poignée de poudre d'os le phosphate de chaux sans lesquels toute croissance deviendrait impossible.

Il ne reste plus qu'à compléter la ration par celui des aliments concentrés, tourteaux, grains ou autres farineux qu'on pourra se procurer au meilleur compte, en ayant soin, toutefois, que cette ration soit bien au goût des animaux.

Elle sera aussi copieuse que leur appétit le permettra. Plus ils mangeront, plus ils grandiront vite, et, finalement, moindre sera la dépense.

On s'abstiendra de tout aliment grossier. Ne coutât-il rien, il serait encore trop cher, car il encombrerait l'estomac et ne permettrait pas au porc d'absorber la totalité des principes nutritifs qu'il serait en état d'utiliser. Ce serait retarder la croissance.

Lorsqu'on disposera de grandes quantités de lait écrémé, il y aura intérêt à en augmenter la dose, à mesure que les animaux grandiront. On n'oubliera pas, toutefois, que leur appareil digestif est exigu et que, sous un volume de dix litres, le lait écrémé ne renferme pas plus de principes nutritifs qu'un kilogramme d'aliments concentrés.

On se servira avec modération du sérum des fromageries pour délayer les aliments et augmenter leur sapidité. On se gardera d'en abuser, car il est bien pauvre en principes nutritifs, surtout en azote.

* * *

En raison de la baisse des prix de la viande et de la hausse de ceux des aliments, bien des éleveurs se demandent s'ils ont encore avantage à nourrir des porcs. Oui, à n'en pas douter.

La disette de pommes de terre est en train de restreindre énormément l'élevage, le bas prix des porcs de lait en témoigne. L'Hiver prochain, la viande sera rare, par conséquent chère.

Avec du lait écrémé, 200 kilos d'aliments concentrés suffisent pour produire 150 livres de viande grasse, en quatre mois environ. Si on évalue à 140 francs le prix des aliments, à 40 francs celui du porcelet, les 150 livres de viande ne reviennent qu'à 180 francs. Au cours actuel de 3 francs la livre, l'éleveur en retire 450 francs. Il lui reste une marge de 270 francs pour ses frais et son bénéfice.

Sans lait, les progrès sont moins rapides. Il y a lieu de compter sur une consommation de 225 kilos palmistes et sorgho, 75 kilos tourteaux d'arachides et 10 kilos poudre d'os, le tout coûtant actuellement 215 francs. Si on y ajoute le prix du porc, 40 francs, l'éleveur se trouve encore gagner 195 francs bruts. Une hausse des prix de la viande, que les circonstances semblent rendre inévitable, viendrait augmenter sensiblement le bénéfice de ceux qui entreprendraient en ce moment un élevage intensif.

André Gouin.

BIBLIOGRAPHIE

Le Larousse Agricole

Le Larousse Agricole vient de consacrer à la Motoculture un article d'ensemble qui a été très remarqué. Tout ce qui concerne la culture mécanique y est magistralement résumé et présenté de la façon la plus claire et la plus pratique, avec une illustration considérable à l'appui du texte. Quiconque voudra avoir sur cette importante question des renseignements sûrs et bien à jour pourra désormais se reporter à cette précieuse encyclopédie. A signaler également, dans les derniers fascicules parus, les mots Luzerne, Maïs, Meunerie, Miel, Mitoyenneté, Mouton, Mulet, Mutualité agricole ; un article sur le Maquignonnage où on verra dévoilés tous les trucs qu'il est bon de connaître ; une étude sur les Plantes médicinales, accompagnée d'un tableau synoptique très complet et de deux superbes planches en couleurs, etc., etc. Tout ce qui, à quelque titre que ce soit, intéresse la vie rurale, est traité, comme on le voit, dans cet ouvage remarquablement conçu, qui sera véritablement dans les campagnes un conseiller de tous les instants. (Le fascicule 2 fr. chez tous les librairies).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Mérite agricole. — Par décret en date du 27 août 1921, ont été promus au grade de Commandeur du Mérite agricole :

MM. Desmoulins (Amédée-Marcel), directeur des Services agricoles à Valence (Drôme) ; Carles (Pierre-Philippe), ingénieur agricole et publiciste agricole à Béziers (Hérault) ; Béry-Auger (Jean-Jules), viticulteur à Tours (Indre-et-Loire) ; Decault (Henri-Célestin-François), horticulteur à Blois (Loir-et-Cher) ; Gouroux (Henri-François), viticulteur à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) ;

Gagnaire (Jacques), ingénieur agricole, président de la Société d'agriculture à Thonon les-Bains (Haute-Savoie); Charmeux (Georges-François), publiciste agricole à Paris ; Caruelle (Georges-Albert-Ulysse), constructeur de machines agricoles à Paris ; Fenouil (Jules-Jean), viticulteur à Carpentras (Vaucluse) ; Champigny (Théodore), agriculteur, président de la Société d'agriculture de la Vienne ; De Sevin (Marie-Joseph-Roger), inspecteur général des Haras ; Conte (Abdon), inspecteur général des Services sanitaires à Montpellier (Hérault); Saint (Lucien-Xavier), ancien préfet de l'Aisne, résident général de France à Tunis.

Concours en vue de protéger les forêts contre l'incendie. — Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône, soucieux de mettre à l'abri de l'incendie les forêts du département, a décidé d'organiser à Marseille, en 1922, pendant la durée de l'Exposition Coloniale, un concours d'appareils pour l'exploitation, le fagotage et l'utilisation des broussailles ou sous-bois très inflammables de ces forêts, ainsi que d'appareils et de produits propres à éteindre les incendies dans ces mêmes forêts.

En raison de l'intérêt de la question pour tous les pays du bassin méditerranéen, appel sera fait à l'Etat, aux autres départements méridionaux, à l'Algérie, à la Tunisie et au Maroc pour l'institution de prix importants à distribuer aux concurrants.

Le programme du concours sera publié ultérieurement. Mais, dès à présent, les industriels et les inventeurs sont invités à se mettre à l'œuvre. La publicité qui leur sera faite à l'Exposition assure aux idées heureuses une large rémunération, et ce sera toujours un honneur que d'avoir cherché à combattre un fléau qui désole toutes les régions méditerranéennes.

Pour tous renseignements s'adresser à la Direction des Services agricoles des Bouches-du-Rhône.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÈDITERRANÉE

A dater du 4 octobre 1921, la Compagnie des Chemins de fer P.L.M. apportera les améliorations suivantes dans l'organisation des trains de voyageurs de la région.

1° Relations Uzès — Le Teil — Nimes — Tarascon

Il sera prévu, sous les nos 4061 et 4066 un nouveau train de voyageurs de chaque sens entre Uzès et Tarascon.

Le train 4061 partira d'Uzès à 5 h. 05 pour arriver à Tarascon à 7 h. 22.

Le train de sens inverse 4066 partira de Tarascon à 9 h. 55 pour arriver à Uzès à 11 h. 59.

Ces deux trains seront reliés à Remoulins avec les trains de la ligne du Teil à Nimes et à Tarascon, avec des trains de et pour Avignon et Marseille.

2° Relations Bessèges à Alais

Il sera mis en marche, entre Robiac et Bessèges un nouveau train de chaque sens.

Le train 3196 (nouveau) partira de Robiac à 7 h. 10, après avoir relevé la correspondance du train 3154 venant d'Alais.

Le train 3197 (nouveau) partira de Bessèges à 7 h. 45 et sera relié au train 3155 sur Alais.

3° En vue d'établir une relation au Vigan sur Tournemire, le train 4124 sera avancé de 10 minutes au départ de Nimes et de 21 minutes à l'arrivée au Vigan, où il sera relié avec le train nouveau 3730 (Midi), partant du Vigan à 9 h. 25.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Il y a eu peu de changements cette semaine dans la situation des Entrepôts parisiens, où on a reçu déjà un certain nombre de wagons de vins de la nouvelle récolte. Ces premiers vins, qui ne titraient que de faibles degrés, se sont vendus un peu à tous les prix, et on ne peut encore tirer de ceux-ci une indication sérieuse sur ce qui se fera. Des vins rouges Midi, de la nouvelle récolte, se seraient traités de 95 à 100 fr. pour des 7 à 9° ; des Alicantes 8°5 ont été payés 98 fr.

Les vins vieux sont recherchés; on a vu vendre des Midi 9°, de 92 à 95 fr.; quelques lots un peu défectueux auraient même été payés un peu au-dessous de ces prix. Des 10° ont fait de 97 à 100 fr. Des vins blancs courants de la Gironde ou du Centre, ont été traités de 90 à 105 fr., suivant qualités. Le tout l'hecto nu sur gares Paris et de gros à gros. On a vu offrir des Espagne rouges 12° de 100 à 110 fr.

Les arrivages, quoique un peu plus importants que précédemment, n'ont pas été considérables sur place.

Les baraques Vilgrain vendent encore le pinard 1 fr. 20 le litre ; dans les dépôts et chez les détaillants, on voit plutôt les prix de 1 fr. 20 à 1 fr. 35 pratiqués pour les vins rouges courants, dont la vente est assez normale : on rentre de la camragne, et il y a moins de chômeurs dans Paris ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 19 sept.	Cours du 26 sept.
7 à 8°	80		78
8 à 9°		Pas	
9 à 10°	à		à
10 à 11°		de	
11 à »	100		
Costières	100 à 105	cote	86
Rosé, paillet, gris	»		76 à 84
Blanc Bourret	»		80 à 88
Blanc Picpoul	»		80 à 88

Vins rouges 1921 non logés, 7 à 7,50 le degré ; logés, 7,50 à 8 fr. le degré, selon qualité et situation des caves.

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est:

Vins vieux, 78 à 90 fr.; vins nouveaux, avec enlèvement immédiat, 7 à 8 francs le degré ; vins nouveaux logés, 8 à 8,50 le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 20 sept.	Cours du 27 sept.
7 à 8°	80	82	82
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	90		
10° et au-dessus	95 à 100	85	90
Rosé	95 à 105	»	»
Blanc	» à »	»	»

Vin rouge 1921, 7 à 8 francs le degré.

Frontignan. — On nous signale la vente de la cave Combette, 1.500 à 1.600 hectos blanc et rouge, vendue à une maison de Montpellier à 8 fr. le degré, logé ; une quantité de raisins rouges et blancs aux prix de 50 à 65 fr. les 100 kilos ; raisins muscats, 130 à 170 fr. les 100 kilos.

Aiguesvives. — On nous signale la vente, à Aiguesvives, d'un lot important de vin nouveau, 10 degrés, 80 francs.

« Des offres de quatre-vingt-cinq francs (85) ont été faites à la cave coopérative de Lansargues (Hérault) pour son vin rouge de 10°5 de la récolte de 1920 qui est très demandé. Ces offres ont été refusées ».

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 16 sept.	Cours du 23 sept.
7 à 8°	80	76	76
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	100	83	83
Vins rosés	90 à 100	75 à 80	75 à 80
Vins blancs	» à »	80 à 100	80 à 100

Vins rouges nouveaux, de 7,50 à 8 fr., le degré.

On peut citer comme vendues, une cave à Magalas, 1.500 à 1.800 hect., 9 degrés à 9°5, à 72 fr., et une autre cave entre Quarante et Capestang, 10°, à 75 fr., sous condition de retiraison prochaine.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 15 sept.	Cours du 22 sept.
7 à 8°	80	75	80
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	100	85	90

Récolte 1921, de 7 à 10 degrés, de 50 à 77 fr., suivant qualité, conditions situation cave, hectolitre nu pris cave récoltant frais en sus.

Villeneuve-les-Corbières. — Quelques lots de vins vieux de 14 degrés se sont payés 100 fr. l'hectolitre nu.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole*. — « Les vins jouissent d'une faveur spéciale en raison de leur qualité et de leur degré. Aussi les prix restent fermes.

Pour les onze premiers mois de 1921, les documents officiels donnent 38 millions 461,381 hectolitres, contre 35 millions 063,478 hectos en 1920. La consommation taxée a donc augmenté.

En ce qui concerne les vins nouveaux, les cours ne sont pas bien établis. Ce sont les besoins par la consommation de certains lots qui fixent les prix. Cependant une cote ne peut manquer de s'établir à brève échéance.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 17 sept.	Cours du 24 sept.
7 à 8°	80	80	80
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	100		
12 à 13°	»	95	100

Vins nouveaux non logés : De 7 à 9 degrés, 50 à 70 fr. l'hectolitre. — Vins nouveaux logés : De 7 à 10 degrés à 75 fr. l'hectolitre. — Ces prix s'entendent l'hectolitre nu pris à la cave du récoltant tous frais en sus.

Gironde. — **Bordeaux.** — Dans l'ensemble, la qualité des vins de 1921 sera très bonne, les vins ayant généralement un degré alcoolique élevé.

Les prix des vins nouveaux ordinaires sont pour les vins rouges 600 fr. le tonneau nu, et 700 francs pour les vins blancs.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — On cote 80 à 90 fr. l'hectolitre nu quai Bordeaux droits acquittés, plein fait à l'arrivée.

Rhône. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 480 à 670 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr. ; Bourgogne 1er choix, 520 à 720 fr. ; 2e choix, 235 à 300 fr., la pièce ; Bordeaux 1er choix, 510 à 530 fr. ; 2e choix, 250 à 310 fr. la barrique.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 390 à 430 fr., la pièce. ; Bordeaux 1er choix, 430 à 550 fr. ; 2e choix, 280 à 320 fr. la barrique.

Villefranche-sur-Saône. — Dans les crus classés (région de Brouilly, Beaujeu, Régnié, Juliénas, Fleury) on a payé 405 à 410 fr. la pièce. Signalons l'effort considérable et digne d'éloges fait dans tout le vignoble pour reconstituer les vignes. On a greffé, on a replanté solidement et partout. Il est donc permis d'escompter un avenir meilleur pour tout le vignoble beaujolais.

ALGÉRIE. — **Alger.** — La récolte sera plus déficitaire qu'on ne pensait. On traite quelques lots vins nouveaux de 6 fr. 60 à 7 fr. le degré suivant distance. On a traité deux caves rouge vieux à 75 fr. Marché vins calme ; marché alcool ferme.

On cote : **Alger.** — Vins rouges extra 13-14° 1920, sans affaires ; vins rouges 1er choix 10-12 degrés 1920, 75 à 85 fr. ; vins rouges 2e et 3e choix 1920, 58 à 73 fr. ; vins blancs de 9 à 11° 1920, sans affaires ; vins rosés, 9 à 12° 1920, 75 à 85 fr. ; vins de distillerie le degré... fr. .. L'hecto nu, quai Alger. Vin 1921, 7 fr. à 7 fr. 50 le dégré. Marché calme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 480 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre.

La coopérative de distillation de Poussan (Hérault) a vendu sa production d'eau-de-vie de marc, 600 hectos environ à 265 fr. l'hectolitre, nu, pris en distillerie.

La coopérative de distillation de Mauguio (Hérault) a vendu l'eau-de-vie de marc le 7 septembre 100 hectos à 275 fr., le 19 septembre 200 hectos à 262 fr.50, le 28 septembre 36 hectos à 275 fr., et le 24 septembre 200 hectos à 270 fr., tout, nu, pris en distillerie dans les fûts de l'acheteur.

La coopérative de distillation de Baillargues (Hérault) a vendu le 8 septembre son eau-de-vie à 52° (environ 150 hectos, chiffre qui sera probablement dépassé) à 232 fr., nu, enlèvement au fur et à mesure de la production.

La cave coopérative d'Olonzac (Hérault) a reçu pour son vin rouge de la récolte de 1921, une offre de 74 fr. l'hectolitre nu, pris en cave retiraison octobre-novembre pour 2.000 hectolitres sans garantie de degré.

Trois ou quatre adhérents ayant accepté pour une très petite quantité, la proposition a été annulée par la Société coopérative,

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 450 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 490 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 260 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 335 fr.; 3/6 de marc 86°, 485 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.

L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Alger. — Alcools 86 88° 600 fr. les 10 degrés quai Alger ; 93 95°, 650 fr. ; alcools de marc 475 à 500 fr.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre : pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 35 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 40 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 70 le degré.

Laines

Nogent-le-Roi (E.-et-L.) — Laines en suint 3 fr. le kilo ; les affaires sont nulles.

Engrais

Engrais azotés. — Cyanamide granulée, 19/21 o/o d'azote, logée en fûts métalliques de 75 kilos nets, disp. 60 fr. ; livr. 65 francs.

Cyanamide en poudre, 17/19 o/o azote, logée en sacs ou fûts de 100 kilos, disp. 52 fr. ; liv. 57 francs.

Ces prix s'entendent gare de Bellegarde-s-Valserine (Ain), emballages perdus.

Nitrate de chaux. — 13 0/0 d'azote, les 100 kilogs nets fûts perdus, disp. 76 francs dép. Pierrefite.

Nitrate de potasse. — 44 o/o potasse, 13 o/o azote, 145 fr. les 100 kilos en sacs dép. Nord,

Nitrate de soude. — 15 1/2 à 16 o/o d'azote. Prix aux 100 kilos, sacs d'origine sur wagon départ poudrerie, magasins ou ports :

Dunkerque disponible, 82 fr. ; Ports Ouest disponible, 83 fr. ; Cette disponible 83 fr. 50.

Crudammoniac. — 5 à 6 o/o azote, l'unité 2 fr. (franco).

Engrais potassiques. — Chlorure de Potassium. — 50 à 60 o/o de potasse (K2 O.), l'unité de potasse en vrac (départ usines 0.90).

Sylvinite. — 12 à 16 o/o de K2 O.), 0,43 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Sylvinite riche. — 20 à 22 o/o de potasse (K2 O.), 0,54 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 19 Septembre 1921 au 25 Septembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	27.0	13.0	20.0	8.0	»	»
Mardi	21.0	14 0	16.0	11.0	»	»
Mercredi	15.0	9.0	15.0	4.0	»	2
Jeudi	22.0	11.0	17.0	10.0	»	»
Vendredi	24.0	12 0	17.0	12.0	»	6
Samedi	»	»	15.0	13.0	»	6
Dimanche	»	»	17.0	12.0	»	»
Total	2338.0	1241.0	2158.0	1112 0	143	101
Chassiron						
Lundi	26.0	18.0	21.0	10.0	»	»
Mardi	22 0	18 0	19.0	11.0	4	2
Mercredi	22 0	18.0	18.0	9.0	1	2
Jeudi	23.0	17.0	19.0	11.0	»	»
Vendredi	25.0	16.0	19.0	12.0	»	5
Samedi	»	»	15.0	12 0	»	»
Dimanche	»	»	15.0	12.0	»	4
Total	2195 0	1480 0	2207 0	1298 0	131	56
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	21.0	8.0	»	3
Mardi	»	»	19.0	8.0	»	1
Mercredi	25.0	15.0	14.0	4.0	»	4
Jeudi	»	»	20.0	10 0	»	»
Vendredi	»	»	15.0	10.0	»	13
Samedi	»	»	18.0	12.0	»	1
Dimanche	»	»	15.0	11.0	»	3
Total	745.0	369.0	2363 0	1080 0	23	172
Bordeaux						
Lundi	»	»	22.0	10.0	»	»
Mardi	28.0	18.0	23.0	10.0	»	5
Mercredi	»	»	18.0	10.0	»	5
Jeudi	28.0	16.0	18.0	6.0	»	1
Vendredi	27.0	15.0	19.0	9.0	»	»
Samedi	»	»	14.0	13.0	»	46
Dimanche	»	»	15.0	11.0	»	2
Total	1886.0	1043 0	2194 0	1167 0	97	142
Toulouse						
Lundi	28.0	18.0	20.0	11.0	»	10
Mardi	26.0	18.0	20.0	12.0	»	2
Mercredi	27.0	17.0	18 0	7 0	»	»
Jeudi	25.0	17.0	19.0	11.0	»	3
Vendredi	28.0	14.0	16.0	10.0	»	4
Samedi	»	»	16.0	11.0	»	22
Dimanche	»	»	16.0	10.0	»	1
Total	2467 0	1366.0	2445 0	1312 0	87	226
Perpignan						
Lundi	26.0	21.0	25.0	16.0	»	»
Mardi	27.0	21.0	24.0	14.0	»	1
Mercredi	»	»	20.0	10.0	»	»
Jeudi	26.0	19.0	22.0	11.0	»	6
Vendredi	28.0	17.0	20.0	11.0	»	13
Samedi	»	»	20.0	13.0	»	2
Dimanche	»	»	20.0	13.0	»	»
Total	2527 0	1645 0	2642.0	1569 0	270	75

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	25 1	12 0	19.1	4.5	0.5	»
Mardi	26 0	13.5	20.0	8.5	»	»
Mercredi	23.3	16.0	19.0	8.0	5.3	»
Jeudi	24 0	11.5	20.0	6.5	»	»
Vendredi	26.0	8.5	21.3	14.0	»	»
Samedi	27 0	8 2	20.0	10 0	»	»
Dimanche	25.0	12.0	21.0	6.1	»	»
Total	2613 0	1452.7	2289.1	1030 8	135.8	93.9
Besançon						
Lundi	24.0	11.0	19.0	8.0	1	»
Mardi	24.0	15.0	14 0	10.0	»	8
Mercredi	24.0	12 0	19.0	7.0	10	5
Jeudi	25.0	14.0	18.0	13.0	6	2
Vendredi	23.0	13.0	21.0	13.0	»	5
Samedi	»	»	13.0	9.0	»	1
Dimanche	»	»	17.0	11.0	»	4
Total	2285 0	1171 0	2205 0	1111 0	254	297
Lyon						
Lundi	28.0	12.0	20.0	10.0	3	9
Mardi	»	»	13.0	11.0	»	19
Mercredi	28.0	16.0	19.0	9 0	»	20
Jeudi	»	»	19.0	12.0	»	5
Vendredi	21.»	14.0	17.0	13.0	»	20
Samedi	»	»	19.0	11.0	»	8
Dimanche	»	»	14.0	11 0	»	6
Total	855.0	477.0	2299.0	1245.0	54	264
Marseille						
Lundi	»	»	24.0	14.0	»	»
Mardi	29.0	15.0	»	»	»	»
Mercredi	26.0	18.0	19.0	13.0	»	26.0
Jeudi	28.0	17.0	22.0	14.0	»	3.0
Vendredi	29.0	15.0	20.0	15.0	»	47 0
Samedi	»	»	21.0	11 0	»	7.0
Dimanche	»	»	20.0	12.0	»	»
Total	2510 0	1405 0	2422.0	1352 0	21	114
Montpellier						
Lundi	23.4	18.6	18.4	14.8	4.2	14.5
Mardi	25.4	16.6	21.0	11 3	»	»
Mercredi	25 7	17.9	23 2	7.9	0.3	3.3
Jeudi	29 8	16.9	18.0	13 4	»	»
Vendredi	27.0	15 2	16 0	11 5	»	19.5
Samedi	25.1	13.9	18.6	12.1	»	47.4
Dimanche	27.1	11.8	23.0	12.0	»	1.5
Total	1912 1	1548 5	2727 9	1441.3	345.3	151.6
Alger						
Lundi	32 0	23 0	32.0	22.0	»	»
Mardi	31.0	22.0	31.0	21.0	»	1
Mercredi	37.0	27 0	31.0	21.0	»	1
Jeudi	31.0	22.0	26.0	21 0	»	2
Vendredi	28.0	22.0	27.0	16.0	»	3
Samedi	»	»	24.0	19.0	»	»
Dimanche	»	»	24 0	21.0	»	»
Total	2741 0	1976 0	2704 0	1990.1	31	29

Observations. – Automne.

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE

Employez le :

CRESYL-JEYES

LE SEUL CRESYL ! VÉRITABLE

En BADIGEONNAGES de NOVEMBRE à FÉVRIER (Traitement d'HIVER) et de MARS à JUILLET-AOUT en mélange avec les BOUILLIES. Le CRESYL véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES.*

NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques

PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

MARQUE DÉPOSÉE

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**
Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES

DE PLANTS GREFFÉS ET HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison **Cl. LÉTOURNEAU**, à **Burgy** (Saône-et-Loire), suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

Plants greffés de toutes variétés pour toutes régions.

Hybrides directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.

Racinés porte-greffes et boutures greffables. — Le tout aux meilleures conditions.

Prix Courant, Notice franco.

Références dans toutes régions viticoles — EXPORTATION

LES VIGNES AMERICAINES

PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

L'ouvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de 433 reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — Prix franco poste 42 fr. 50.

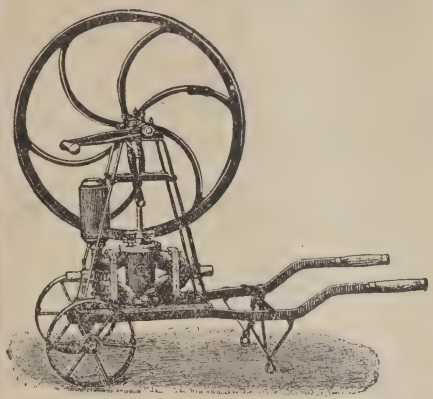
On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampélographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses L'auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on détermine une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, qui est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très faible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qualités et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs directs nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur valeur culturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Etablts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etablts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)

BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais # VITICULTEURS **que sans Sulfatage**

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

Vient de paraître :

Agenda Agricole et Viticole

PAR

V. VERMOREL

Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais
Membre de la Société Nationale d'Agriculture
Lauréat de la Prime d'honneur

AVEC LE CONCOURS DE NOMBREUX PROFESSEURS, AGRICULTEURS & VITICULTEURS

36me ANNÉE **1921** Prix franco : 4 fr. 40

Cet élégant carnet de poche, indispensable aux agriculteurs, viticulteurs, etc., contient 200 pages de renseignements utiles et un calendrier pour les notes journalières. Belle reliure souple, poche intérieure, fermoir élastique, porte-crayon

Prime du "*Progrès Agricole et Viticole*"

A titre de prime, le *Progrès* offre, à tous ses lecteurs, l'**Agenda Vermorel édition ordinaire, 2 fr. 90** franco (au lieu de 4 fr. 40).

Le recouvrement à domicile ne pouvant être fait économiquement pour une aussi faible somme, prière de joindre 2 fr. 90 en timbres-poste ou mandat-poste à toute commande adressée au Bureau du journal, **ainsi que la bande.**

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

USINES SGCHLŒSIN FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 41. Dimanche 9 Octobre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et le "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

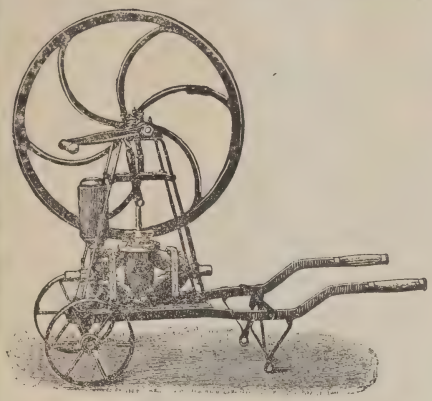
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Etablts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

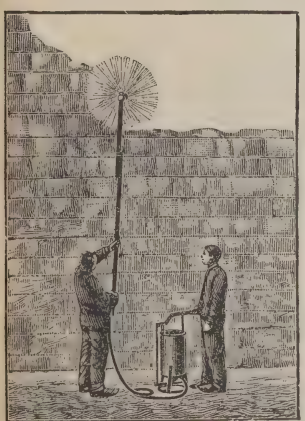
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etablts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

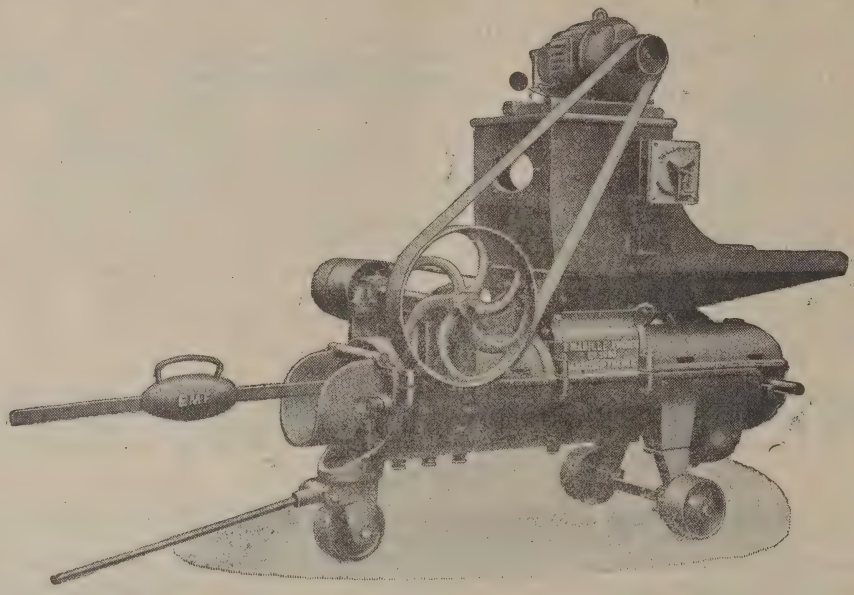
Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

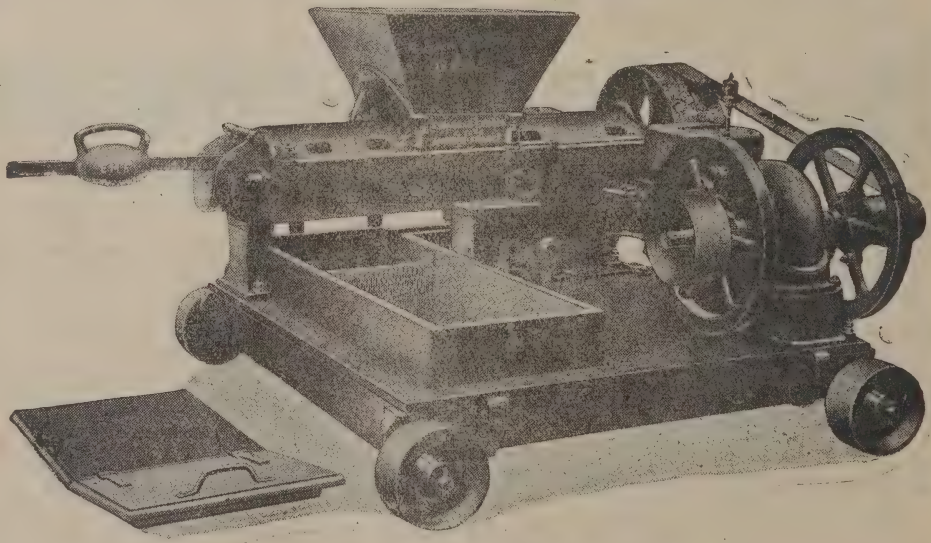
Sur demande Catalogues et Renseignements

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



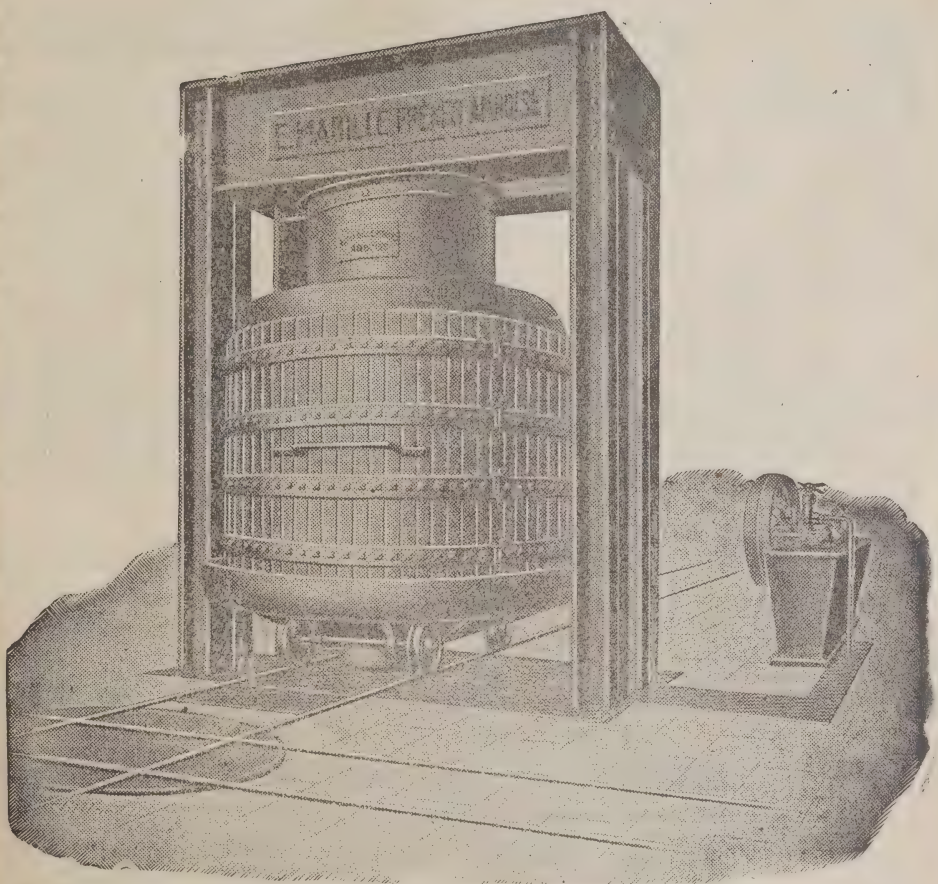
PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — **Exportation** — **Détail**

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" NANTES

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || **Vin de bonne qualité,** droit de goût || *Authenticité garantie*

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 -- 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

42e Année. — N° 41. 9 Octobre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz	Chronique. — Remplacement des manquants; — Les engrais verts; — Influence de l'espacement sur la qualité des betteraves ; — Sur l'affinité du 2007 Seibel ; — Traitement de la chlorose.
V. Ducomet	La dégénérescence des plantes et le semis.
E. Coulondre	Etude sur les hybrides producteurs directs et greffés.
J.-L. Vidal	Note sur le Frontignan des Charentes.
Lucien Semichon	Etude d'un système bancaire agricole et viticole.
	Chemins de fer du Midi
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Remplacement des manquants

Sitôt la récolte pendante enlevée, il faut penser à préparer la suivante : aucun arrêt dans la culture de la vigne, toujours sur la brèche. L'opération qui s'impose tout d'abord, notamment dans les vieilles vignes, si on ne peut commencer la taille, est le remplacement des manquants. C'est un travail qui, comme l'enlèvement du chiendent pendant la période de calme, suit la vendange. Les trous restent ouverts plus ou moins longtemps, la terre de leurs parois s'assouplit et s'améliore, et le premier développement du jeune plant, mis en place de bonne heure, s'effectue dans les meilleures conditions de terrain. Parfois, cependant, on n'opère qu'au printemps et justement dans cette période de calme qui suit l'achèvement des gros travaux d'hiver : taille, labours, etc. Mais les conditions de reprise et de développement sont ici moins bonnes.

La profondeur des trous de remplacement est fixée par les usages du pays. Pour la discuter, il faudrait tenir compte du climat, de la

situation et de la nature du terrain. Cela nous entraînerait trop loin. Qu'on se conforme, en cette matière, à l'usage. Quant à la largeur, elle dépend de l'âge de la vigne. Dans une vigne jeune d'un an, le trou peut avoir la largeur de l'instrument employé pour le creuser ; il devient plus large dans les vignes de 4 à 10 ans, 30 à 40 centimètres, et atteint 0 m. 60 à 0 m. 80 dans les vieilles vignes. En somme, le trou est d'autant plus large que le jeune plant est entouré de plus fortes racines.

Quels porte-greffes employer ? C'est la question qui nous est posée ci-dessous :

« Puisque vous voulez bien aider de vos conseils éclairés les lecteurs du *Progrès Agricole et Viticole*, permettez-moi, en cette qualité, de vous demander quels sont, à votre avis, les meilleurs porte-greffes à employer dans les vieilles vignes pour le remplacement des manquants ?

Il s'agit ici, en premier lieu, d'une vigne française de 27 ans (Folle blanche et Jurançon blanc) plantée en terrain silico-argileux, à peu près dépourvu de calcaire, humide en hiver, compact en été, sous-sol argileux ;

Puis d'une vigne de 22 ans, greffée sur Rupestris du Lot et sur Riparia et dont une partie est plantée dans un sol analogue au précédent et l'autre en sol caillouteux, perméable, superficiel par endroits, à sous-sol argileux, mêlé de cailloux.

Terrain fertile dans l'ensemble et où la vigne se comporte bien, même sans engrais, sauf dans les parties superficielles où, cependant, elle donne depuis 20 ans, même sur Riparia, des produits satisfaisants.

J'hésite entre 41 B, adopté en terres « difficiles » par MM. Faës et Porchet ; les hybrides Richter 31 et 110 et les Riparia-Rupestris que je crains ne pas être assez rustiques. Le Rupestris du Lot offrirait peut-être le plus de chances de réussite, mais ses défauts (rejets, couleurs, etc.) sont très accentués dans ces terrains.

S'il s'agissait d'une jeune plantation le choix serait facile, mais dans ce cas de remplacement de manquants, je suis un peu embarrassé.

Je m'en rapporte donc, dans cette incertitude, à votre haute compétence.

B. (Charente-Inférieure). »

Dans tout l'ouest de la France, il faut tenir compte de ce que les conditions de fructification sont plutôt difficiles. Un cépage trop vigoureux risque de nourrir des souches coulardes. Pour des vignes qui fructifient beaucoup, St-Emillion par exemple, on peut faire usage du R. du Lot qui ne conviendrait point à un greffon peu fertile ou sensible à la coulure, Colombard, etc. Pour ces derniers, les Riparia-Rupestris peuvent convenir, et où le sol est peu profond, les Rupestris-Berlandieri, vigoureux, mais poussant moins à la coulure que le Lot.

Les engrais verts

Les engrais verts donnent parfois de meilleurs résultats que nitrate de soude ou fumier. Dans des essais qui ont duré treize ans à la station de New-Jersey, effectués par MM. Lipman et Blair, les engrais verts associés aux engrais minéraux, acide phosphorique et potasse, ont été bien plus efficaces que fumier et nitrate de soude associés aux mêmes minéraux. La récolte est presque doublée par rapport aux minéraux seuls.

Même la partie qui reste en terre après l'enlèvement de la récolte, représente une masse importante de matières fertilisantes. Il est du reste possible de la calculer. Ainsi, une récolte de vesce-fourrage laisse en terre sensiblement l'équivalent comme efficacité de 100 kilos de nitrate de soude.

Mais l'emploi de ces engrais dans nos vignobles ne va pas sans soulever des difficultés, ainsi que le montre la lettre suivante :

« J'ai lu avec un vif intérêt l'article « Les engrais verts pour la fumure de la vigne » paru dans le « *Progrès* » du 11 et je me propose d'utiliser les renseignements qu'il contient, mais je me permets de vous demander quelques indications complémentaires.

1° Dans nos pays, en Touraine, l'enfouissement du lupin blanc ou du trèfle incarnat, qui sont mûrs en avril coïnciderait avec les labours de printemps qui s'effectuent à partir d'avril. C'est à ce moment-là, aussi, que commence la végétation de la vigne. Dans ces conditions, l'engrais ne produisant évidemment pas son effet immédiatement, il me semble que le but serai manqué ;

2° Dans les terrains peu calcaires peut-on employer les scories à la place du superphosphate ?

3° A quelle époque répandre superphosphate (ou scories) et sulfate de potasse ? Faut-il les couvrir avec un labour ou peut-on se contenter d'un hersage ou d'un binage au cultivateur ?

GIRARD (Indre-et-Loire).

Les engrais minéraux, scories pour les terrains peu calcaires, super et potasse, s'imposent et, comme il a été dit ici, pour faire pousser les plantes devant être enfouies en vert. Donc ils doivent être répandus avant le labour de semaille ou au moment des semailles et enfouis par un hersage. La levée a lieu plus ou moins tôt. Dans les régions pluvieuses, elle se produit régulièrement à peu près toujours. Mais ailleurs, il n'en est pas toujours ainsi ; et alors on a employé de la semence très chère pour rien. C'est pourquoi les engrais verts ne sont pas employés dans les régions sèches, où, du reste, ils gêneraient les travaux pendant l'hiver.

En Tourraine, surtout dans les vignes conduites sur fils de fer, leur efficacité est moins aléatoire. Mais il faut les enfouir avant les gelées

de printemps, car ils en aggravent les effets. Qu'ils n'agissent pas immédiatement après l'enfouissement, cela est certain. Les fumiers mis tardivement se comportent de même ; mais si la saison n'est pas trop sèche, ils se décomposent tout de même ; et s'ils ne se décomposaient pas, ils agiraient l'année suivante. Leurs effets ne seront jamais perdus.

Influence de l'espacement sur la qualité des betteraves

Les betteraves cultivées pour la production du sucre sont plantées très rapprochées : c'est une condition même de leur richesse, qui doit être aussi élevée que possible. Mais un rapprochement excessif rend la culture plus onéreuse; il faut plus de main-d'œuvre et, comme celle-ci a été diminuée par la guerre, on abandonne les plantations serrées. Ainsi en France, d'après M. Saillard, il n'y a plus en moyenne que 63.800 betteraves par hectare, contre 64.493 en 1920 et 71.264 pour la moyenne des dix années de 1904 à 1913.

Comment l'espacement influe-t-il sur la formation du sucre. Le docteur Krueger l'indique comme suit dans le *Journal des fabricants de sucre* :

« Pourquoi les betteraves espacées sont-elles si mauvaises ? On a depuis longtemps répondu à cette question : c'est simplement à cause de la maturation de la betterave. Vous ne pouvez pas produire une betterave mûre, si vers la fin de la végétation, et cela je l'ai déjà dit dans diverses séances, l'azote ne se trouve pas réduit au minimum, réduction qui se traduit par le jaunissement des feuilles. Et cela, vous ne l'obtenez pas si vous placez les betteraves très éloignées les unes des autres.

Dans les cultures en pots, où l'on opère sur de la tourbe et du sable et pour ainsi dire avec un sol exempt de matières nutritives, où l'on ajoute les combinaisons de substances nutrives sous la forme soluble, on peut régler la fumure d'une façon exacte. Mais si vous avez affaire à un sol arable renfermant plus ou moins d'azote organique, en ce cas de nouvelles quantités de cet azote seront constamment mobilisées et vous ne pourrez y mettre fin rapidement de telle sorte que la betterave mûrisse, que si vous observez un certain rapprochement entre les plants. Aussi tout écartement exagéré des plants ne vous donnera-t-il que des betteraves non mûres.

« Je ne partage aucunement l'opinion que, dans les circonstances actuelles, conditions de main-d'œuvre et autres, nous devons placer les betteraves à sucre plus espacées afin de pouvoir remplacer le travail manuel par le travail mécanique. Nous avons affaire à une betterave si améliorée par la sélection que, dans certaines conditions, il est possible d'espacer davantage les plants. Mais je ne suis pas d'avis de placer les betteraves en carrés, à cinquante sur cinquante centimètres ou à cinquante sur quarante centimètres ou même encore plus. Nous pouvons espacer davantage entre elles

les betteraves, à quarante ou quarante-sept centimètres (quatorze à seize ou dix-huit pouces) ; ce sont là les meilleurs écartements ; ils permettent de se servir de la houe à la machine. Mais il faut rapprocher les plants le plus possible dans les lignes si l'on veut obtenir de bonnes betteraves. »

Il en est de même pour la vigne : les faibles espacements favorisent la qualité en arrêtant plus tôt la végétation.

Sur l'affinité du 2007 Seibel

« Avec le plus grand plaisir, je viens répondre à la question posée sur le 2007. Je le cultive depuis 12 ans, je puis donc en parler en connaissance de cause.

Greffé sur 101-14, il est mort au bout de 3 années, par suite de thyllose.

A côté, dans le même champ, il est greffé sur 3306, 1202, 41 B et 19-62 — et est très beau sur ces 4 P. G. Sur le 19-62, qui est un *Hybride Naturel par Berlandieri*, il donne tous les ans, très régulièrement, une récolte supérieure de un tiers à celle des autres variétés ; avec une moyenne de 8 à 10 kilos par pied.

Le 1020 est dans le même cas — 2006 est un peu moins rebelle.

En somme, comme conclusion, j'estime que, en général, les franco-Berlandieri, les franco-Rupestris et les Berlandieri purs sont les P. G. les mieux appropriés aux Hybrides P. D. Jacques Tibbal (Tarn). »

* * *

« Je lis dans votre numéro du 25 septembre, à la page 295, qu'un cultivateur de Vallabrègues a eu des déceptions avec le 2007 Seibel greffé sur 101-14 et que le résultat en a été déplorable.

J'ai des 2007 greffés sur Monticola et Terras depuis quinze ans, et depuis quatre ans, sur 420 A, 41 B, 93-5, et sur 161-49 Riparia-Berlandéri.

Sur ce dernier porte-greffe mes 2007 sont de toute beauté, beaucoup plus de végétation, fruits plus beaux et plus abondants.

J'ai aussi des Couderc n° 3 Glabre et 2 Tomenteux greffés sur 132-11, qui sont de toute beauté : greffés au mois de mai, certains greffes ont deux mètres de pousse et ont même porté des fruits cette année.

J'en ai aussi de 2 et de 3 ans qui étaient chargé de fruits.

P. B. (Bouches-du-Rhône). »

* * *

« J'ai greffé des 2007 sur Riparia ; sur 150 pieds, une douzaine, qui plus qui moins, ont à peine tenu, donnant une récolte remarquable pour un direct.

Car, de bonne foi, hors de toute réclame, les meilleurs hybrides n'atteignent pas, comme production, la moitié de l'Aramon, du Grand Noir, voire de l'Alicante (dur), quand celui-ci est en climat propice.

Sur 1202 le résultat est moins lamentable.

Sur 3309, il est assez bon.

Par analogie avec 1020 dont j'ai fait l'expérience, le porte-greffe qui lui conviendrait le mieux devrait être 93-5, Bourriscou.

Mais, en bons fonds, pourquoi ne pas joindre la chose au mot, planter *direct* ? 2007 est assez vigoureux par lui-même, pour qu'il puisse se passer de la sève des sauvages. J. S. (Aude). »

Traitement de la chlorose

Les pluies d'automne ont fait apparaître cette maladie, qui a même présenté dans les jeunes vignes une gravité exceptionnelle, ainsi qu'on va le voir.

« J'ai bien l'honneur de vous prier de me donner si possible tous renseiments utiles sur l'état d'un plantier d'un an qui, dans l'ensemble, est souffreteux et atteint de chlorose persistante malgré un traitement au sulfate de fer.

J'ai mis dans cette pièce de terre, l'an dernier, des racinés 3309. Ces plants ont eu une belle végétation régulière et lors du greffage en mars dernier les tiges avaient presque toutes un bon centimètre de diamètre.

Le greffage a donné une réussite d'environ 70 o/o.

Ne serait-ce pas un défaut d'adaptation du plant et ne vous serait-il pas utile de connaître la nature du terrain que je crois assez calcaire ?

Dans ce cas l'Ecole d'Agriculture se chargerait-elle de cette analyse dont je paierai les frais ?

En attendant, je me permets de vous envoyer par ce même courrier, un échantillon choisi parmi les plus vilains de :

1° Pousses de plant américain, ressorties sur des pieds où la greffe n'a pas réussi.

2° Pousses de plant français (Aramon sur (3309) les plants précédents).

B. (Hérault). »

Il s'agit bien d'un cas particulièrement grave de chlorose. Les sarments ne sont pas aoûtés, ayant perdu les feuilles primordiales et ils ne s'aoûteront pas, sauf peut-être à leur base.

Le moment est venu de combattre cette maladie par badigeonnage des plaies de taille avec une solution de sulfate de fer à... 25 o/o quand il s'agit de bois mal mûrs; 35 à 40 o/o pour les bois bien aoûtés.

L'opération doit être faite dès maintenant sur tout le corps de la souche, mais surtout sur les plaies de taille, et immédiatement après la taille.

L. Ravaz.

LA DÉGÉNÉRESCENCE DES PLANTES ET LE SEMIS

La question soulevée par votre correspondant M. C. Pradel, dans sa lettre du 17 juillet, a fait l'objet de multiples discussions entre agronomes ou biologistes. Cette idée *a priori* d'une différence fondamentale entre reproduction par graine et multiplication par bouture est tellement ancrée dans l'esprit d'une foule de gens, scientifiques ou praticiens, que bon nombre d'entre eux semblent se refuser à faire passer l'observation et l'expérience avant le raisonnement. Combien y en a-t-il qui admettent que la multiplication végétative est artificielle, d'invention humaine, alors qu'il suffit de regarder

le développement d'une population végétale sauvage pour se rendre compte que dans une foule de cas, l'agriculteur ne fait qu'imiter la nature.

Qu'il s'agisse de vigne ou de pomme de terre, toutes plantes sujettes à des accidents ou maladies de dégénérescence, votre correspondant, après tant d'autres, ne voit le salut que dans le semis. Le bouturage répété conduit à la dégénérescence, donc la graine doit remplacer périodiquement la bouture pour ramener la santé et la vigueur originelles. J'ai fait un exposé général du sujet dans un mémoire présenté au Congrès horticole de juin dernier (*Bull. Soc. Nat. d'Hortic.* de juillet) ; je ne veux donc pas le traiter à nouveau dans son ensemble. Mais il est quelques points sur lesquels il me paraît intéressant d'insister.

a) Des maladies correspondant à celles qui préoccupent le cultivateur de Pommes de terre existent chez bien d'autres plantes multipliées par graine, la Tomate par exemple.

b) Chez la Pomme de terre, les maladies de dégénérescence sévissent parfois avec une grande intensité sur les plants de semis : une plante dégénérée donne une proportion notable de descendants dégénérés. Mes essais de cette année sont particulièrement démonstratifs.

c) Les plantes sauvages peuvent être tout aussi dégénérées que les cultivées. Des Pommes de terre sauvages introduites cette année même d'Argentine et cultivées pour la première fois à Grignon ont présenté des symptômes très nets de frisolée.

Conclusion : Le semis est en lui-même impuissant ; la substitution de la graine à la bouture ne constitue pas une méthode de régénération. Rien à attendre des types sauvages ; ils ne sont pas à l'abri de la dégénérescence. Le salut est dans la sélection et pas ailleurs.

Mais il est évident que l'agriculteur doit tenir compte du milieu (sol, climat, etc.). Tous les milieux ne conviennent naturellement pas à toutes les formes ; indépendamment de l'adaptation sur laquelle insiste avec raison votre correspondant, il est indéniable que les conditions d'ambiance influent largement sur le développement et la rapidité d'évolution des maladies dites de dégénérescence. Certains milieux sont favorables et d'autres défavorables à la sélection, au maintien en bon état de santé des familles issues d'individus sains.

M. C. Pradel, comme nous tous, serait bien aise de connaître la cause des maladies de dégénérescence. Cette cause nous échappe pour l'instant; tout ce que nous savons c'est qu'elles sont héréditaires, qu'elles paraissent contagieuses, chez la Pomme de terre tout au moins et que jusqu'à plus ample informé, nous les tenons pour incurables. Quant à la parenté supposée entre court-noué de la vigne et maladies de la pomme de terre, je ne dirai rien pour la bonne raison que dans l'un et l'autre cas le déterminisme est inconnu. La similitude me paraît cependant douteuse, pour la raison bien simple que chez la Pomme de terre, il existe au moins deux maladies de dégénérescence, l'*enroulement* et notre ancienne *frisolée* dont le premier stade est couramment appelé *mosaïque*, à tort d'ailleurs.

J'ai laissé de côté la question de l'hérédité des caractères de variété dans la multiplication par graine. Il n'y a pas à ce point de vue de différence fondamentale entre formes sauvages et formes cultivées. Si dans certains cas les caractères se transmettent intégralement, il n'est pas douteux que dans bien d'autres, chez la Pomme de terre comme chez la Vigne ou autres plantes normalement multipliées par voie végétative, l'hérédité sexuée n'est

que partielle. De telle façon que celui qui prétend rajeunir par le semis ne fait la plupart du temps que remplacer un type par un autre. Mais il ne faut pas oublier que beaucoup de nos prétendues variétés ne sont en réalité que des produits de croisement, des produits de 1re génération souvent. Le semis serait nécessaire pour déterminer la ségrégation génératrice de formes pratiquement fixes avec les deux modes de multiplication. L'une des grosses erreurs de l'hybrideur de vigne comme l'hybrideur de pomme de terre a été de croire que l'on pouvait immédiatement construire un édifice stable en associant dans un même être les caractères de deux types plus ou moins discutables, à ce point de vue je crois comme votre correspondant, plus encore peut-être, qu'il est grand temps d'entrer résolument dans la voie du semis. Quel beau champ de recherches, surtout dans le domaine des producteurs directs ! Le travail à effectuer n'est pas aussi long qu'on pourrait le supposer ; et il est bien moins aride chez la vigne que chez la Pomme de terre, en raison de sa fructification régulière. La méthode compte infiniment plus que le temps ; le triage des produits de ségrégation est l'opération la plus pénible.

Ceci n'est qu'une digression ; il serait déplacé d'insister davantage. Mais ce sur quoi on ne saurait trop insister à mon avis, c'est qu'il serait dangereux de croire que le semis, serait-il répété des dizaines ou des centaines de fois, est capable de nous mettre à l'abri de la dégénérescence. La dégénérescence n'est qu'un mot, d'un emploi commode peut-être, mais mauvais en soi parce que trop vague, puisqu'il exprime tout simplement un état de santé à aggravation progressive, dont la nature intime et le déterminisme nous échappent. Il s'agit au fond de véritables maladies incurables, héréditairement transmissibles, mais évitables grâce à la sélection continue. Cette sélection est peut-être pénible, difficile ou tout au moins délicate parfois parce que les symptômes de début ne sont pas toujours très clairs et parce que la continuité est de rigueur, mais elle est indispensable si l'on veut arriver à maintenir la race visée dans l'état de santé, de vigueur, de rusticité et de productivité que l'agriculteur désire.

V. Ducomet.

ÉTUDE

SUR LES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

ET GREFFÉS

J'avais promis, l'année dernière, aux lecteurs du *Progrès Agricole*, de leur communiquer mes impressions sur les hybrides que je cultive en grande surface et en champs d'expérience; d'insister sur ceux que je croirais les meilleurs. Avant d'aborder ce sujet, je voudrais, non pas traiter du rôle de l'hybride en général et de son adaptation en particulier dans le Midi, deux questions que j'ai développées, cette année, dans la *Revue de Viticulture ;* mais discuter certains points d'ordres généraux, suscitant chaque année des polémiques passionnées dans les journaux agricoles.

1° Epoque de débourrement et résistance à la gelée;
2° Greffage ou plantation directe;
3° Floraison défectueuse, coulure;

Notes prises en 1920 et 1921 dans le champ d'expériences de Cadoule

	1920	1921
Aramon	27 mars	30 mars
Couderc 7120	10 avril	8 avril
» 2	7 »	11 »
» 3	10 »	7 »
» 4	5 »	5 »
» 5	6 »	6 »
» 6		6 »
» 7	4 »	5 »
» 8	8 »	7 »
» 9	10 »	10 »
» 4401	4 »	5 »
» 162-5	5 »	6 »
» 162-97	7 »	6 »
» 272-60	31 mars	30 mars
» 146-51	5 avril	10 avril
Noah	13 »	13 »
Baco n° 1	28 mars	29 mars
» 22-A	8 avril	5 avril
Gaillard 157	6 »	4 »
» 2	7 »	6 »
» 194	8 »	7 »
B. Seyve 413	3 »	3 »
» 413	2 »	6 »
» 485	3 »	4 »
» 782	8 »	10 »
» 823	25 »	20 »
» 1129	5 »	4 »
» 2533		5 »
» 450	7 »	3 »
» 1372		5 »
» 1513		4 »
B. Seyve 1523		6 avril
» 1630		6 »
» 2240		4 »
» 2419		5 »
Seibel 1	5 avril	6 »
» 2	5 »	5 »
» 11	5 »	4 »
» 29	5 »	4 »
» 128	3 »	4 »
» 209	31 mars	31 mars
» 1000	3 avril	3 avril
» 1070	8 »	6 »
» 2003	8 »	8 »
» 2007	5 »	4 »
» 2033	4 »	3 »
» 2044	6 »	6 »
» 4463	7 »	6 »
» 4499	29 mars	1 »
» 4628	5 avril	4 »
» 4629	8 »	3 »
» 4636	4 »	4 »
» 4643	3 »	3 »
» 4646	10 »	5 »
» 4976	4 »	2 »
» 5033	3 »	3 »
» 5124	8 »	7 »
» 5145	8 »	12 »
» 5163	1 »	3 »
» 5470	1 »	2 »
» 5202		5 »
» 5224	4 »	7 »
Seibel 5230		5 avril
» 5320	6 avril	5 »
» 5329	4 »	3 »
» 5349	4 »	3 »
» 5346	6 »	3 »
» 5437	3 »	4 »
» 5455	4 »	10 »
» 5467	28 mars	1 »
» 5505	26 »	1 »
» 5568		3 »
» 5586	6 avril	15 »
» 5593	4 »	5 »
» 5643		11 »
» 5650	5 »	7 »
» 5813	6 »	6 »
» 5879	6 »	7 »
» 5915	3 »	3 »
» C080	1 »	5 »
» 6132	14 »	15 »
» 6155	6 »	3 »
» 830	5 »	8 »
» 2653	10 »	12 »
» 4603	5 »	5 »
» 4633	6 »	4 »
» 4709	4 »	3 »
» 4762	31 mars	5 »
» 4767	23 »	4 »
» 4955	2 avril	7 »
» 4964	5 »	1 »
» 4986	12 »	4 »
» 49 9	5 »	5 »
Seibel 4995	6 avril	12 avril
» 5024	4 »	5 »
» 5001	7 »	5 »
» 5064	4 »	8 »
» 5193	5 »	8 »
» 5205	1 »	2 »
» 5213	2 »	2 »
» 5257	8 »	7 »
» 5259	7 »	5 »
» 5292	4 »	5 »
» 5279	28 mars	29 mars
» 5304	6 avril	5 avril
» 5356	4 »	4 »
» 5412	3 »	3 »
» 5431	8 »	5 »
» 5483	4 »	5 »
» 5551	8 »	12 »
» 5523	2 »	7 »
» 5891	6 »	4 »
» 6151	8 »	5 »
» 2859	3 »	6 »
» 5135	5 »	4 »
» 5691	5 »	4 »
Peage 2-10	4 »	4 »
Black-Défiance	3 »	3 »
Pr. Caille 16	5 »	4 »
» 219	7 »	6 »
Tank	4 »	4 »
A. Terras	1 »	6 »
Malègue 1925-4	6 »	6 »

4° Résistance à la pluie, au vent, relevage délicat des sarments sur fil de fer;

5° Production comparée à celles des plants français;

6° Qualité des vins d'hybrides, conditions nécessaires pour pouvoir juger sainement leur valeur;

7° Différents hybrides susceptibles d'être étudiés de très près;

8° L'hybride est-il un danger pour le Midi ?

Epoque de débourrement. — Cette époque peut différer pour un même plant : s'il est plus ou moins âgé, suivant l'époque de la taille, de la température; suivant le terrain, l'exposition; s'il est traité ou non au sulfate de fer ou s'il a subi des traitements insecticides d'hiver, qui retardent en général sa végétation. Les notes ne peuvent donc avoir de valeur que si elles sont prises dans un champ d'expérience où toutes les espèces sont soumises au même régime. Ci-contre les notes prises, en 1920 et 1921, dans le champ d'expérience de Cadoule :

On remarque qu'en général le départ de la végétation, en 1920 et 1921, est sensiblement le même, avec peut-être, pour 1921, un léger retard comme chez l'aramon; cependant, certaines espèces ont débourré plus tôt en 1921 qu'en 1920, pourquoi?... Le viticulteur que cela pourra intéresser devra prendre une moyenne entre les deux années.

Il ressort de ces chiffres que, en ne parlant que des espèces susceptibles d'être plantées ou essayées,

1° En rouge : Baco n° 1, Seibel 209, 4499, 5170, 5565;

En blanc : messidor (1995-4), Couderc 272-60, Seibel 4964, 5205, 5213, 5259, 5279, 5409, débourrent très tôt, à peu près comme l'aramon. C'est un gros défaut pour Baco n° 1, dont les repousses ne sont généralement pas à fruit; 5279 résiste souvent à la gelée ayant débourré; les autres donnent en général une bonne demi-récolte après gelée;

2° En rouge : Seibel 1, 2007, 4643, 4646, 5033, 5163, 5202, 5329, 5437, 5593, 5915, 6155, Jury 580.

En blanc : Couderc 4 et 5, Bertille-Seyve 450, 1372, 1513, 2240, 2519, Baco 22-A, Seibel 4633, 5135, 5292, 5412, 5483, 5691, 5891, suivent à 3 ou 4 jours;

3° En rouge : Couderc 7120, 2, 3, Seibel 5813.

En blanc : Couderc 162-5, B. S. 1523, 1630, Seibel 880, 2859, 4955, 4986, 4989, 5061, 5308, 5431, 5623, 6092, commencent déjà à être protégés contre les premières gelées d'avril. 4986 débourra très tard en 1920, c'était anormal, la note de 1921 doit être la vraie. Couderc 2 débourre assez tard, mais il pousse ensuite avec une rapidité inouïe et dépasse vite la végétation des plus hâtifs;

4° En rouge : Seibel 2003, 5145, 5455, 5586, 5643, 5879, 6132.

En blanc : Noah, Couderc 146-51, Seibel 4681, 4995, 5551, sont particulièrement intéressants à ce point de vue, 15 à 18 jours de retard sur l'aramon;

5° Enfin B. Seyve 822 l'emporte de 5 à 6 jours sur les plus tardifs.

Je ne crois pas qu'il faille attacher une importance primordiale au débourrement tardif. Quand une gelée se produit par grand froid de 6° à 7° au-dessous, les hybrides n'ayant pas débourré sont aussi abimés que les autres, les bourgeons sont tués dans le bois. En 1919, B. Seye 822 fut détruit. Il n'en a pas été de même cette année, parce que la gelée fut en général de moins de 2° à moins 4° à peine.

Tenons compte non seulement de l'époque de débourrement, mais aussi de la résistance des tissus jeunes au froid. Certains hybrides ont, à n'en pas douter, la faculté de résister, même ayant poussé, à condition que la gelée ne soit pas trop forte. Exemples : dans les parcelles bien gelées, où toutes les jeunes souches d'aramon et de Jury 580 étaient anéanties, je n'ai pu trouver un seul greffe de 7120 gelé, ils étaient cependant déjà assez avancés. M. Perbos a constaté qu'en 1919 et 1921, 2859, 5279, 5163 avaient été épargnés. Cela ne peut être une simple coïncidence. J'ai constaté enfin, en 1919, le 29 Seibel intact dans un champ d'expérience, au milieu de centaines d'hybrides tous anéantis.

Un choix judicieux pour des terrains sujets aux gelées comporte donc deux solutions : planter des hybrides à débourrement tardif ou chercher ceux résistant en pleine végétation au froid. Il peut se trouver dans les toutes nouvelles variétés, des sujets encore plus remarquables à cet égard. L'avenir nous dira quelle est la meilleure solution.

Plantation directe ou greffage. — Je soulève ici la question la plus angoissante en ce qui concerne les hybrides. Dans 5 ou 6 ans, personne ne méconnaîtra plus la valeur de certains hybrides comme résistance à la maladie, production largement suffisante, goût neutre et quelquefois bouquet recherché. Mais les insuccès s'accumulent, les déboires qui en résultent sont d'autant plus amers qu'on n'aura pas étudié de très près le dilemme suivant : faut-il planter direct ou bien greffer ? Essayons d'apporter un peu de clarté et surtout de méthode pour nos plantations futures.

Les hybrides, en général, ont une résistance au phylloxéra plus forte que les plants français, certains ont même une réelle valeur à ce point de vue ; mais bien peu ont une résistance de porte-greffe, et, dans ces cas bien rares, leur récolte est faite de raisins tout petits qui ne donnent qu'une récolte insuffisante, avec souvent un goût désagréable de fox ou *tutti quanti*.

Si vous voulez planter direct, une première solution s'impose donc : écartez les hybrides très résistants, mais à production très faible ; éliminez tous ceux reconnus comme ayant une résistance insuffisante, le 154 Gaillard, par exemple. Il vous reste ainsi un certain nombre d'hybrides réunissant les qualités de production et de goût, et résistant moyennement au phylloxéra.

Il faut en deuxième lieu :

1° Choisir des terrains sablonneux, si possible, tout le monde sait que l'insecte y vit difficilement ;

2° Des terrains riches permettant aux racines de trouver des ressources suffisantes pour panser les blessures faites par le phylloxéra ;

3° Ecarter les terrains calcaires, car beaucoup d'hybrides le craignent ; en admettant qu'ils y végètent tant bien que mal, leur vigueur en est diminuée considérablement et ne leur permet plus de résister au phylloxéra. On trouve de rares exceptions, Baco n° 1, par exemple, qui supporte une dose de calcaire très forte et conserve une vigueur exubérante ;

4° Seuls enfin les climats tempérés et humides, où il pleut régulièrement, peuvent permettre la plantation directe.

Le lecteur voit de suite les parties de la France où l'on peut planter direct sous certaines conditions, et celle où la logique l'interdit formellement au viticulteur.

L'Est, le Nord-Est, le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest sont de la première catégorie. Le Sud et le Sud-Est doivent au contraire, à cause de la sécheresse persistante de l'été, continuer la vieille tradition et greffer même les hybrides.

Le travail préliminaire du vigneron des régions susceptibles de planter direct ne doit pas s'arrêter là. Il doit *adapter* l'hybride à son terrain. Tel plant qui fait merveille en Beaujolais ne vaudra rien dans la vallée de la Loire. Le paysan doit profiter de l'expérience des plantations qui l'entourent, s'il en existe, et, pour plus de sûreté, essayer par petite quantité en faisant un champ d'expérience des différentes variétés dans les terrains où il plantera en grand plus tard.

En agissant ainsi combien d'insuccès seront évités, combien de reproches sanglants à de malheureux hybrides, qui n'en peuvent mais, seront réduits à néant. Viticulteurs français, vous avez aujourd'hui des hybrides sains, productifs et de bon goût, il s'agit de savoir *les mettre à leur place.*

Je m'adresserais maintenant tout spécialement au Midi et je dis : *il faut greffer.* Ce n'est pas que dans les nouveaux numéros il n'y en ait pas beaucoup à l'étude qui donnent les plus belles espérances comme résistance phylloxérique, mais nous avons eu tant de déceptions à ce sujet jusqu'à aujourd'hui, que seules les expériences de vingt ans nous autoriseraient à préconiser de nouveaux directs. Chacun peut essayer direct dans son terrain les hybrides intéressants, mais la grande culture doit continuer le greffage. Pour le Midi, l'hybride n'est pas le producteur direct, mais bien et simplement le *producteur hybride* auquel on demande une production aussi abondante que possible, une résistance pratique aux maladies cryptogamiques et un vin neutre de goût qui puisse s'allier aisément aux vins de nos Viniferas. Si j'insiste tout particulièrement c'est que j'ai vu combien il était difficile de faire admettre, en général, le greffage de l'hybride. Cependant c'est une nécessité si l'on veut réussir.

Il est évident que c'est au préjudice de la vente des bois d'hybrides ; on ne pourra plus, dans le Midi, vendre les petites bûches, mais seulement les bois susceptibles de servir de greffons. Ce petit sacrifice sera bien compensé par la certitude, en agissant ainsi, de faire triompher la *Vigne nouvelle*, de dire la vérité.

La greffe a du reste un avantage, elle supprime le travail d'adaptation. Le viticulteur sait quels porte-greffes conviennent à son terrain, il ne lui reste plus qu'à choisir les hybrides acceptés par le porte-greffe. C'est la grosse difficulté : connaître *l'affinité du greffon pour le sujet.*

Ne greffez jamais de grandes surfaces sans avoir la certitude que l'affinité est réelle par une expérience de six à sept ans. Beaucoup d'hybrides viennent parfaitement sur tous les porte-greffes vigoureux, mais certains meurent de la thyllose, et n'y en aurait-il que le un pour cent, regardez quel désastre ce sera pour vous si vous choisissez justement celui-là. Voulez-vous me permettre une petite histoire à ce sujet. Dans les voyages que je fais chaque année dans de nombreux champs d'expériences, j'avais remarqué quelques rares échantillons de 4628 Seibel. Ils étaient de toute beauté comme fructification et résistance. Je m'étonnais de voir ce plant abandonné ; j'insistais pour en connaître les raisons. On me dit : planté direct, il craint la sécheresse dans certains terrains ; je pensais : manque de résistance au phylloxéra, en le greffant, 4628 fera merveille. C'est ce que j'ai fait il y a trois ans et, l'année dernière, je contemplais amoureusement ses belles grappes serrées, sa splendide végétation sur 1202 et 93-5. Cette année

triste retour des choses d'ici bas, 4628 me donne toutes les apparences de la thyllose sur 93-5.

Viticulteurs, qui vous adonnez aux hybrides, n'ayez pas peur de publier les cas semblables que vous constaterez, vous épurerez le marché et rendrez un service immense à la cause que nous servons.

Tel hybride qui aura la thyllose ou végètera sur tel porte-greffe sera superbe sur d'autres. Bien rares sont ceux, comme 2003, 7104, qui n'en acceptent aucun (on dit même que 2003 vient bien sur aramon Ganzin n° 9). Du reste, il y a suffisamment de bons hybrides pour éliminer ceux sujets à cautions. *Du porte-greffe bien adapté au terrain et accepté par le greffon* dépendra le succès des plantations futures d'hybrides dans le Midi.

(*à suivre*). E. Coulondre.

NOTE SUR LE FRONTIGNAN DES CHARENTES

Le cépage que M. Ravaz a bien voulu étudier et qu'il a reconnu être le *Berger de Californie* est appelé en Charentes : *Frontignan*, par les uns ; *Blanc de Cadillac*, par les autres, et parfois *Sémillon*, quoiqu'il n'ait rien du Sémillon véritable. Dans le département de la Gironde, avoisinant la Charente-Inférieure, si mes renseignements sont exacts, il porte le nom de *Monladon*. Berger de Californie, Frontignan, Blanc de Cadillac, Sémillon (par erreur), Monladon sont par conséquent des synonymes servant à désigner le même cépage.

Le Frontignan, à distance, ressemble assez au Saint-Emilion ou Ugni blanc. Mais, en l'examinant de près, on reconnaît une plante de moindre vigueur, à sarments plue grêles, à feuilles un peu plus petites, plus parcheminées et plus régulièrement découpée en sinus plus profonds et arrondis. Les grappes, aussi grosses et grandes que celles du Saint-Emilion, sont plus compactes, les grains étant légèrement plus gros, plus nombreux, plus serrés. Il débourre plus tôt que le Saint-Emilion, mais plus tard que la Folle Blanche et le Colombard.

Ses feuilles sont aussi sensibles au mildiou que celles du Saint-Emilion, mais les fruits sont assez résistants au mildiou de la grappe. Il est facile à défendre contre l'Oïdium Le Black-Rot ne semble pas l'atteindre davantage qu'il n'attaque le Saint-Emilion. Il n'est pas très sensible à la pourriture grise.

Il est d'une fertilité très grande et très régulière, sans coulure, ce qui le fait hautement apprécier. Malheureusement, il est de maturité tardive, plus tardive que celle du Saint-Emilion, laquelle est pourtant de 3e époque. Aussi, est-ce toujours très péniblement qu'il arrive à une maturité relative, dans nos régions, sauf en des lieux exceptionnellement favorisés.

L'abondance de ses grappes et sa maturité tardive font que son vin est toujours acide et de faible degré alcoolique. Comparativement au vin de Saint-Emilion, il titre normalement un degré de moins et quelquefois jusqu'à deux degrés.

Le Frontignan existe en Charentes depuis assez longtemps. Des viticulteurs dignes de foi nous ont assuré l'avoir observé autour de Cognac il y a plus de 30 ans. Mais il était alors représenté par quelques pieds égarés, épars dans le vignoble.

Il a commencé à faire l'objet d'une culture spéciale il y a une quinzaine d'années seulement, à cause de sa fertilité qui permet d'atteindre des rendements régulièrement très élevés.

Aujourd'hui. il en existe quelques plantations qui se développent avec prudence. La faiblesse alcoolique de son vin et son manque de vigueur sont les deux freins à sa multiplication rapide.

Pour remédier, dans la mesure du possible, au premier de ces défauts, il faut le greffer sur les portes-greffes qui favorisent en général la maturité (hybrides de Berlandieri et de Riparia) et le planter en sols bien exposés. Pour atténuer le deuxième, le placer en sols riches, lui prodiguer les fumures, choisir des porte-greffes autant que possible vigoureux et lui appliquer une taille modérée.

En tenant compte des particularités que nous avons signalées et qu'il faut avoir soin de ne pas oublier, on arrive, avec lui, à des rendements en eau-de-vie qui dépassent ceux du Saint-Emilion — au moins pendant ses années de jeunesse.

Dans la région dite des « Borderies », en sols fertiles et chauds, nous connaissons des surfaces importantes plantées en Frontignan, où il donne satisfaction depuis des années déjà longues.

J.-L. VIDAL.

ÉTUDE D'UN SYSTÈME BANCAIRE[1]

AGRICOLE ET VITICOLE

Avances sur récolte aux vignerons

Nous avons développé en quelques phrases dans l'exposé des motifs de cette étude les obstacles qui font qu'actuellement le crédit à la propriété ne donne pas les résultats qu'on serait en droit d'espérer.

Il faut que le crédit soit un droit quand le gage existe, que le vigneron puisse obtenir des avances sur son vin comme le capitaliste en obtient à la Banque de France sur ses titres de rente, et non pas que le crédit, distribué au compte-gouttes, soit regardé comme une aumône à un nécessiteux.

Pour cela *il est indispensable que le vin soit un gage réel garanti* par une organisation solide que le contrôle, car il n'existera jamais de banque capable d'exercer ce contrôle dans des milliers de caves dispersées sur un immense territoire.

C'est ici que s'impose le rôle capital de *l'organisation professionnelle de l'agriculture régionale*, telle que nous l'avons créée à Carcassonne, comme elle s'impose dans tous les autres domaines du développement économique de l'agriculture.

De même que les Banques régionales doivent garantir les avances faites au commerce, les syndicats de l'O. P. A. R. doivent garantir les avances faites aux vignerons ou aux agriculteurs.

La meilleure manière de couvrir leur garantie est d'exercer le contrôle des vins sur lesquels doivent reposer les avances afin qu'ils constituent une *véritable sûreté réelle*.

Contrôle des vins. — Ce contrôle n'a aucun caractère d'inquisition. Il rendra au contraire, en sus de l'établissement du crédit sur une assiette

(1) Voir p. 281, 307 et 328.

solide, d'immenses avantages aux vignerons, en les empêchant d'avoir des vins défectueux.

Chaque année après la récolte, le Syndicat local de l'O. P. A. R. communal ou cantonal fera examiner les vins dans les caves de ses membres par un agent technique. Plusieurs cas se présenteront :

1° Les vins sont reconnus bons, de conservation assurée et le logement est bon. Ces vins sont acceptés en garantie et il est donné au vigneron des coupons qui pourront lui servir pour obtenir des avances à la Banque s'il en désire, avec la garantie du Syndicat ;

2° Un ou plusieurs foudres sont de bonne qualité et le logement sûr, mais ces vins sont jugés susceptibles de contracter une altération : casse, piqûre, tourne, etc...

L'Agent technique donne l'indication des opérations à effectuer pour éviter ces accidents possibles. Ces opérations faites, l'Agent revient et accepte s'il y a lieu ces vins en garantie ;

3° Les vins ont une tare irrémédiable et, bien que n'étant pas encore impropres à la consommation, ne peuvent être acceptés en garantie ;

4° Les vins sont impropres à la consommation. Le Syndicat s'organise pour en assurer la distillation. Ce cas sera rare si ces visites sont faites soigneusement et assez tôt ;

5° Les vins sont bons, mais le logement n'est pas sûr. Pas de garanti possible. Allez à la cave coopérative et vous aurez la garantie.

Il saute aux yeux que dans ces conditions :

1° Le crédit sur récolte en cave reposera sur une base solide.

2° Les vignerons s'habitueront très vite à soigner leurs vins au lieu d'attendre qu'ils soient impropres à la consommation pour se convaincre qu'ils sont malades.

3° Les Caves coopératives se développeront pour le plus grand profit de tous, en apportant la sécurité et le crédit aux petits vignerons dont les installations défectueuses ne permettent pas d'accepter leurs vins en garantie.

Fonctionnement des avances sur récolte en cave. — Voici dès lors comment pourra fonctionner le système d'avances.

Le vigneron ayant reçu des coupons certifiant l'acceptation de son vin en garantie par le Syndicat va demander une avance à la Banque. Le Syndicat, s'il le juge utile fait vérifier à nouveau la qualité du vin par l'agent technique. Le vigneron accepte *une traite à 90 jours*, donc escomptable, de la valeur du prêt qui lui est consenti.

La quotité du prêt est déterminée de la manière suivante.

Après la vendange le Conseil de la Banque et le Conseil de l'O. P. A. R. déterminent la valeur moyenne du prix de revient et le prix au-dessous duquel ils conseillent de ne pas vendre.

Le Comité d'escompte détermine chaque mois, et plus souvent s'il est nécessaire, en raison de la situation et des disponibilités, quelle est la quotité qu'on peut avancer sur ce prix minimum, 10, 20, 30, 40 o/o, avances consenties par mensualités.

Le prêt présente ainsi les garanties suivantes.

Signature de l'emprunteur, signature du Syndicat, et signature de la Banque si l'effet est escompté à la Banque de France et en sus délégation pour la vente.

Si à l'échange les cours ont été manifestement normaux et que le vigneron s'entête à exiger un prix exagéré, on peut lui renouveler son effet pour un mois, mais en l'informant que si à la nouvelle échéance il n'a pas vendu, on vendra son vin en vertu de la délégation qu'il a donnée jusqu'à concurrence de sa dette.

Cette délégation pour la vente ne met *aucune entrave à la liberté de transaction du vigneron.* Quand il a trouvé un acheteur qui lui donne le prix qu'il désire, il va à la Banque qui lui rend sa délégation à la condition qu'il signe une lettre recommandée adressée à son acheteur signifiant que sur le premier acompte et par priorité la somme de..... doit être versée à la Banque.

Ce système est plus simple que le warrant, demande moins de formalités et est moins onéreux. La mise au point de son fonctionnement dans le détail sera rapidement précisée par des spécialistes.

Avances au commerce

Nous touchons ici au point le plus délicat de cette étude d'organisation bancaire.

Le commerce ne peut y trouver que des avantages considérables :

Assurance d'ouvertures de crédit faites à bon escient pour ces opérations d'achat;

Assurance du maintien des cours, comme nous l'avons vu, au-dessus du prix de revient, par l'organisation des avances sur récolte à la propriété et, par suite, la suppression des mises en vente désordonnées ;

Enfin l'acceptation d'effets à échéance des mensualités ne peut les gêner, au contraire. Ces effets sont domiciliés à la banque du vigneron jusqu'à la retiraison du vin correspondant. Au jour de la retiraison où ce vin est payé, ils sont domiciliés à la banque de l'acheteur qui peut — c'est affaire entre eux — profiter de l'avance jusqu'au jour de l'échéance.

Les banques, contrairement aux apparences, y trouveront les mêmes avantages que le commerce.

Le plus clair résultat de l'établissement de cet organisme bancaire sera *de leur retirer en grande partie les dépôts de fonds de la propriété* desquels elles profitent largement. Cela c'est la carte forcée.

Il est dit que les vignerons veulent garder la clef du tiroir. Nous avons fait dans l'exposé des motifs de cette étude une distinction formelle entre les Etablissements de Crédit et lés Banques Régionales. Nous ne considèrerons donc que ces dernières.

Une entente avec elles paraît nécessaire et doit être très profitable aux deux parties.

Les banques connaissent très bien leur place, elles savent la valeur professionnelle de leurs clients négociants et le crédit qui peut leur être fait. On peut donc leur dire :

« Si nous vous retirons les depôts, en revanche nous les mettrons à votre disposition dans la mesure convenable pour les ouvertures de crédit à faire au commerce. Vous nous passerez du papier. Les avances au commerce avec nos dépôts ne seront faites que par votre intermédiaire et avec votre aval, et ce sera pour nous une garantie.

« D'autre part vous ne pouvez ignorer qu'une portion très importante de ces dépôts de fonds sont actuellement dans les établissements de crédit.

Puisque nous n'opèrerons pas avec eux vos affaires en seront singulièrement augmentées ».

Et nous aurons par ce fait une action puissante sur la moralisation du commerce. Si, comme il est probable le commerce s'organise lui aussi en syndicats, avec des statuts précis et des sanctions efficaces contre ceux qui y contreviendraient, il nous sera possible d'éliminer les éléments nuisibles, ceux qui s'acharnent à faire les ventes à découvert et les campagnes à la baisse, et ceux qui recherchent les vins défectueux.

Il sera possible de causer entre commerce et propriété pour le plus grand intérêt de la prospérité régionale.

On peut même prévoir le jour où le commerce organisé donnera la caution de ses syndicats comme gage des avances faites individuellement à leurs membres, comme les Syndicats de l'O. P. A. R. vont être appelés à cautionner les avances faites à leurs membres.

Cette perspective fera sourire les incrédules. Il vaut mieux sourire que pleurer — en attendant que la volonté d'aboutir réalise cette petite révolution.

Conditionnement des dépôts

Le système bancaire à établir, doit sous peine d'échec certain, n'imposer aucune contrainte et être basé strictement sur les deux principes suivants :

Liberté entière laissée aux vignerons pour leurs transactions.

Liberté entière laissée aux vignerons de l'usage de leurs fonds.

Ce n'est donc que *l'intérêt* et la *confiance* qui doivent inciter les vignerons à déposer leurs fonds en dépôts et comptes-courants à vue ou à terme à leur propre banque.

Ils doivent en premier lieu considérer l'intérêt primordial de la viculture et par conséquent de leurs propres exploitations. Le dépôt de leurs fonds disponibles à leur propre banque est seul capable de leur apporter l'assurance qu'ils seront fructueusement employés à soutenir les intérêts des vignerons et du commerce des vins, c'est-à-dire que la *clef du tiroir sera en bonnes mains.*

Ils doivent ensuite être certains que leurs fonds en dépôts seront l'objet d'un service *d'intérêts égal à celui qu'ils trouveraient ailleurs* dans les banques existantes.

Ils doivent enfin savoir que le concours de leurs fonds dans la propriété commune sera rémunéré, c'est-à-dire que les dépôts jouiront d'une *participation aux bénéfices* de la Banque en sus de l'intérêt normal.

Ces dispositions seront établies dans les statuts de la banque elle-même avec les conditions de répartition des bénéfices.

Mais là ne se borneront pas les avantages des déposants. Comme nous l'avons exposé, la Banque pourra se charger *d'escompter les effets tirés par eux eur leur acheteur* correspondant aux mensualités à payer.

Chaque vigneron aura donc un compte où seront inscrits à son crédit ; 1° ses versements en dépôts, soit à vue, soit à terme ; 2° la valeur de ses effets escomptables.

Il aura le libre usage de ses fonds, mais la confiance et l'intérêt ne pourront que l'engager à les laisser en dépôt.

Gestion des dépôts. — Il sera beaucoup moins difficile de gérer sagement les dépôts que de convaincre les vignerons, dans les débuts surtout, de confier à cette banque leurs disponibilités. La confiance ne viendra que peu à peu, les dépôts ne se constitueront que progressivement.

C'est quand ils seront abondants que cet organisme fonctionnera régulièrement, qu'il pourra exercer une action déterminante sur la discipline volontaire des ventes, sur la destinée des vins défectueux et qu'il pourra utilement parer aux conséquences des excédents éventuels de récoltes.

C'est donc au début qu'il sera plus difficile de trouver les capitaux.

La base essentielle de fonctionnement de cet organisme, véritable *Caisse de garantie* réside dans *l'organisation de la profession* :

Avances aux vignerons, cautionnées par leur Syndicat.

Avances aux négociants également cautionnées par leurs Syndicats.

Ces cautions doivent l'une comme l'autre simplement couvrir un risque de non paiement.

Ce risque sera minime chez le vigneron si le contrôle du vin à la propriété est sérieusement organisé, et ce contrôle engendrera bien d'autres avantages.

Ce risque sera faible chez le négociant si les commerçants s'organisent en Syndicats professionnels solidement constitués. Le succès de l'Etoile commerciale est un précédent qui déjà les fait réfléchir.

Capital. — La recherche et la souscription d'un capital ne pourront s'entreprendre que le jour où l'on sera bien d'accord sur l'établissement de ces garanties essentielles, lesquelles en assureront le succès.

C'est donc par l'*organisation du contrôle des vins à la propriété* qu'il faut commencer.

C'est ensuite la *garantie des syndicats de l'O. P. A. R.* et des *syndicats de négociants* qu'il faut constituer.

On y travaille ; nous avons posé la question à la Fédération des Syndicats des Vins du Midi. Elle est à l'étude.

(*à suivre*).

Lucien SEMICHON,
Secrétaire général
de l'O. P. A. R. de Carcassonne.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le public est informé que des modifications seront apportées à la marche des trains de voyageurs à partir du 10 octobre 1921, sur les lignes de :

Bordeaux-St-Jean à Cette, Marmande à Mont-de-Marsan, Nérac à Mont-de-Marsan, Quillan à Rivesaltes et Perpignan, Moux à Caunes-Minervois, Narbonne à Port-Bou, Béziers à Neussargues, Bédarieux à Graissessac-Estréchoux, Tournemire-Roquefort au Vigan, Bordeaux-St-Jean à Irun, Bordeaux-St-Jean à Arcachon, La Négresse à Biarritz-Ville, Morcenx à Tarbes, Toulouse-Matabiau à Bayonne, Montréjeau à Luchon, Lourdes à Pierrefitte-Nestalas.

Nota. — Le train N° 21 du 9 octobre 1921 (nuit du 9 au 10 octobre) ne circulera pas entre Bordeaux-St-Jean et Morcenx. (Ligne de Bordeaux-St-Jean à Irun).

Pour plus amples renseignements, s'adresser aux Chefs de gare.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Peu de vins ont été reçus pour être mis à la vente, dans les Entrepôts parisiens. Les affaires de gros à gros ont donc été peu nombreuses ; presque toutes les marchandises reçues étant destinées aux négociants acheteurs eux-mêmes. En vins vieux 9° du Midi, on a payé de 93 à 95 fr. ; des nouveaux, même degré,

ont vu également ces prix ; des 8° ont été traités de 88 à 92 fr. Il ne s'est pas fait beaucoup d'affaires en vins blancs qui sont peu demandés. On a pu trouver des vins de la Gironde, 10°, de 95 à 100 fr. Des provenances du Centre auraient été payées de 90 à 100 fr. ; il s'agit de vins vieux, bien entendu. Des vins d'Algérie nouveaux font route vers Rouen, où les prix de 102 à 105 fr. paraissent devoir être pratiqués à l'arrivée ; de ces mêmes vins seraient offerts à 95 fr. départ Cette, location comprise. Des vins d'Espagne vieux, sur place, auraient été faits de 100 à 115 fr.

Les transports par fer se font assez vivement, mais les wagons-réservoirs restent rares. Il est dommage que les propriétaires de ceux qui sont indisponibles par suite de réparations à y faire, ne se soient pas préoccupés plus tôt de leur mise en état.

Peu d'arrivages ; nos négociants attendent l'exécution des ordres donnés et rien n'arrive. On recherche sur place des vins nouveaux et vieux pour réapprovisionnement ; affaires difficiles à cause des prix, degrés et qualités. Dans ces conditions, on ne peut donner de cours, dit la note du *Marché aux Vins*.

Rien de changé aux prix de vente dans Paris, qu'on voit affichés de 1 fr. 20 dans les baraques municipales, à 1 fr. 35 dans certains dépôts ».

LANGUEDOC. — Hausse sur les vins vieux. Vins nouveaux fermes, on escompte la hausse.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 26 sept.	Cours du 3 octob.
7 à 8°.....	80	78	72
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	à	à
10 à 11°.....			
11 à »	100		
Costières.....	100 à 105	86	90
Rosé, paillet, gris.....	95 à 100	76 à 84	»
Blanc Bourret.....	100 à 110	80 à 88	»
Blanc Picpoul.....	100 à 110	80 à 88	»

Vins rouges 1921, non logés, 7 fr. le degré ; logés, 8 fr. le degré, selon qualité, couleur et situation des caves.

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins nouveaux, de 9 degrés et au-dessus, logés, de 8.50 à 9 fr. le degré.

Vins de degré inférieur, logés, de 7 à 8 fr. le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 27 sept.	Cours du 4 octob.
7 à 8°.....	80	82	85
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....	90		
10° et au-dessus.....	95 à 100	90	90
Rosé.....	95 à 105	»	»
Blanc.....	» à »	»	»

Vins de 1921, 7 à 8 fr. le degré.

— **Béziers**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 23 sept.	Cours du 30 sept.
7 à 8°	80	76	78
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	100	83	90
Vins rosés	85 à 105	75 à 80	75 à 83
Vins blancs	105 à 125	80 à 100	80 à 100

Vins rouges nouveaux, de 7 à 8 fr. le degré.

Il est possible d'indiquer que les sous-mars 9 degrés ont été payés 72 fr.; que les parties décuvées pesant 7 degrés à 7 deg. 5 ont été traitées à 52 et 55 francs ; que les caves de 9 degrés se sont payés 75 fr. et qu'il y a eu des offres à 80 fr. sur des caves de 10 degrés.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 22 sept.	Cours du 29 sept.
7 à 8°	80	80	85
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11 et au-dessus	100	90	95

Récolte 1921 : de 7 à 8 degrés, 50 à 60 fr.; de 8 à 9 degrés, 60 à 70 fr. ; de à 10 degrés, 70 à 80 fr., l'hectolitre suivant qualité, condition situation cave, nu, pris à la cave du récoltant, frais en sus.

Ferrals. — A peine si les vendanges sont terminées que le commerce vient nous visiter. Nos vins sont très jolis, mais n'ont pas le titre alcoolique de l'année dernière.

Quelques lots ont été traités sous marc à 75 et 80 fr. l'hecto. Pour le peu de vins vieux qui reste on offre 100 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat agricole.* — Les vendanges se terminent et l'on commence à être à peu près fixé sur la qualité des vins nouveaux; mais il n'y a pas encore de cours bien établis.

Les marchés ont été plus animés cette semaine et les prix se maintiennent fermes pour les vins vieux qui ont encore la préférence.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 24 sept.	Cours du 1er octob.
7 à 8°	80	80	80
8 à 9°			
9 à 10°	à		
10 à 11°		à	à
11 à 12°	105		
12 à 13°	»	100	100

Récolte de 1921 : de 7 à 8 fr. le degré.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Peu d'affaires en ce moment, mais il n'est pas douteux que l'activité aux achats ne tardera guère à se manifester après les écoulages. On parle cependant de quelques ventes de vins blancs de l'Entre-deux-Mers, de 700 à 750 fr. tirés septembre.

Blaye. — Affaires calmes. Plus de vins vieux ; on demande couramment 1.000 fr. nu du peu qui reste, les vignerons demandent 800 fr. nu.

COTES CHALONNAISES. — Les vendanges se sont faites par le beau temps. La récolte sera comme il a été prévu, d'un faible rendement, un tiers de récolte ordinaire.

La qualité sera bonne, 9° en moyenne.

Contrairement aux années précédentes, on ne voit pas d'acheteurs en vins nouveaux.

Il reste peu de vins 1920, ces derniers se traitent sur le prix de 225 fr. la pièce.

RHÔNE. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 480 à 670 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 390 à 430 fr., la pièce.

DORDOGNE, — **Bergerac.** — Il s'est traité des achats à la propriété en vin rouge de 600 à 700 le tonneau, des blancs (primeurs) de 700 à 800 fr.

CHARENTE. - **Angoulême.** — Les vendanges continuent à se faire par un temps très favorable. La qualité promet d'être satisfaisante, la maturité du raisin s'effectuant d'une façon complète. Cependant la récolte de vin, en Charente, est en général déficitaire : un tiers en moins que l'année précédente. Il n'est pas encore question de prix pour nos vins blancs nouveaux. On parle de 125 à 140 francs la barrique suivant degrés ; mais rien n'est certain à l'heure actuelle.

Des renseignements qui nous parviennent de la Charente-Inférieure, il résulte que, dans certaines contrées, le raisin est petit et les pépins sont gros ; de ce fait, le rendement est sensiblement diminué. On coterait les vins blancs, dans l'arrondissement de Jonzac, 125 fr. la barrique de 225 litres, pris chez le propriétaire.

Dans l'Ile de Ré, les vendanges touchent à leur fin ; la qualité sera bonne, mais inférieure légèrement à celle de 1920. Quant aux prix, il faudrait compter pour le tonneau de 920 litres, pris à la propriété, 500 fr. pour les blancs et 600 fr. pour les rouges.

INDRE-ET-LOIRE. — **Tours.** — Les vendanges rouges ne donneront qu'une quantité minime, mais la qualité sera exceptionnelle, 9° en moyenne. On paie de 85 à 90 fr. à la propriété. On commence à vendanger les vignes blanches.

ALGÉRIE. - **Alger.** — Le rendement à la cuve est déplorable. Le récolte du département d'Alger n'atteindra pas 1.500.000 hectos.

Les affaires sont très calmes. Le commerce ne veut plus payer 7 fr. le degré.

On cote :

Vins rouges ext. 13-14° 1920, sans affaires ; vins rouges 1920, 75 à 87 fr. ; vins blancs de 9 à 11° 1920, sans affaires ; vins rosés, 9 à 12° 1920, 75 à 85 fr. ;

L'hecto nu, quai d'Alger.

Vin 1921, 6 fr. 75 à 7 fr. 30 le degré.

Du Journal « *La voix des Colons* ». — Il est plus que probable que la récolte de 1921 n'atteindra pas le 50 o/o de celle de 1920, c'est-à-dire pour le département d'Alger 1.500.000 hectolitres. Le mal est au moins aussi grand dans le département de Constantine qui ne fera certainement pas plus de 500.000 hectolitres au lieu d'un million l'an dernier.

Pour l'Algérie entière, la récolte de 1921 sera de 5 millions d'hectolitres environ.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 480 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 240 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 425 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 490 à 600 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 à 510 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 325 fr.; 3/6 de marc 86°, 425 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 francs l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus; vins avariés et limonés, 3 fr. 50 à 4 fr. le degré, suivant qualité, importance éloignement des lots.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.
L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 45 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 50 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 80 le degré.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.95; 25 o/o, 0.97; 30 o/o, 0.99 1/2 o/o; 35 o/o, 1.02 ; 40 o/o, 1.05 le degré.

Lies.— Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.15; 25 o/o, 1.20 ; 30 o/o, 1.25 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 1,90 ; 65 o/o, 1,92 1/2 ; 70 o/o, 1,95 ; 75 o/o, 1,99 ; 80 o/o, 2,05 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,10; 55 o/o, 2,15; 60 o/o, 2,20 ; 65 o/o, 2,25; 70 o/o, 2,30 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 500 fr.; 95 o/o, 525 fr.; 98 o/o, 560 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 700 fr., les 100 kilos.

Céréales

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectare en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.29 »/»	50.13	66.84	— 1.98
Maïs disp	62 3/4	28.08	35.11	— 0.14
Av. : f. à b.....	50 0/0	21.69	48.20	— 0.49

Blé dur d'hiver 129 »/» cents le bushel (66 fr. 84 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp.....	1.18 o/o	45 85	61.14
Décembre.....	1 17 3/8	45.60	68.81 — 1.62
Mai.....	1.22 1/2	47.60	63.47 — 1.6
Maïs : déc.....	49 1/4	22.04	27.56 — 0.21
Mai	54 5/8	24 42	30.56 — 0 35
Av. : déc.....	36 o/o	15.61	34.69 — 0.38
Mai....	40 1/4	17.46	38 80 — 0.24

LAINES

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laine en suint 3 fr. le kilo.

ENGRAIS

Engrais azotés. — Cyanamide granulée, 19/21 o/o d'azote, logée en fûts métalliques de 75 kilos nets, disp. 60 fr. ; livr. 65 francs.

Cyanamide en poudre, 17/19 o/o azote, logée en sacs ou fûts de 100 kilos, disp. 52 fr. ; liv. 57 francs.

Ces prix s'entendent gare de Bellegarde-s-Valserine (Ain), emballages perdus.

Nitrate de chaux. — 13 0/0 d'azote, les 100 kilogs nets fûts perdus, disp. 76 francs dép. Pierrefite.

Nitrate de potasse. — 44 o/o potasse, 13 o/o azote, 145 fr. les 100 kilos en sacs dép. Nord.

Nitrate de soude. — Base 95 o/o de pur. : 15 1/2 à 16 o/o d'azote. Prix aux 100 kilos, sacs d'origine sur wagon départ poudrerie, magasins ou ports :

Dunkerque disponible, 82 fr. ; Ports Ouest disponible, 83 fr. ; Cette disponible 85 fr. 50.

Sulfate d'ammoniaque. — Ordinaire 70 francs.

Crudammoniac. — 5 à 6 o/o azote, l'unité 2 fr. (franco).

Engrais potassiques. — Chlorure de Potassium. — 50 à 60 o/o de potasse (K2 O.), l'unité de potasse en vrac (départ usines 0.90).

Sylvinite. — 12 à 16 o/o de potasse (K2 O.), 0,43 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Sylvinite riche. — 20 à 22 o/o de potasse (K2 O.), 0,54 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Matières organiques. — Corne broyée non torréfiée. — 13 o/o azote ; 8,50 l'unité logé Nantes.

Corne torréfiée Moulue. — 13/15 azot. Prix à l'unité d'azote. Paris 9,50 ; Bordeaux 9,50 ; Marseille 9,50.

Guano du Pérou. — 6,50 azote, acide phosphorique, de potasse. Prix aux 100 kilos M.

Guano de poisson. — Dunkerque 8/11 azote, 4/7 acide phosphorique, l'unité 11 fr. La Rochelle 3,50/4 azote, 7/9 acide phosphorique 2/3 net les 100 kilos »».

Os et dérivés. — Noir animal. — 18/20 acide phosphorique 1,50 o/o. Prix aux 100 kilos. Nantes 100 fr., départ la Rochelle 1,70.

Os dissous. — 2 azote et 10 acide phosporique. Prix aux 100 kilos. Paris logé 32 fr. : Sud-Est, 32 fr.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 26 Septembre 1921 au 2 Octobre 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Nantes						
Lundi	23.0	11.0	20.0	9.0	»	»
Mardi	25.0	11.0	18.0	9.0	»	»
Mercredi	25.0	7.0	18.0	9.0	»	»
Jeudi	22.0	4.0	22.0	11.0	»	»
Vendredi	»	»	17.0	9.0	»	2
Samedi	»	»	16.0	10.0	»	26
Dimanche	»	»	18.0	9.0	»	»
Total	95.0	33 0	129.0	66.0	»	28
Chassiron						
Lundi	28.0	16.0	21.0	12.0	»	»
Mardi	27 0	14 0	21.0	10.0	»	»
Mercredi	23 0	12.0	23.0	11.0	»	»
Jeudi	25.0	12.0	24.0	14.0	»	»
Vendredi	»	»	18.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	18.0	12 0	»	»
Dimanche	»	»	18.0	12.0	»	1
Total	103 0	54.0	143 0	83 0	»	1
Clermont-Ferrand						
Lundi	25.0	10.0	18.0	11.0	»	»
Mardi	24.0	10.0	20.0	9.0	»	»
Mercredi	»	»	19.0	6.0	»	»
Jeudi	»	»	24,0	9 0	»	»
Vendredi	»	»	24.0	13.0	»	49
Samedi	»	»	17.0	9 0	»	3
Dimanche	»	»	15.0	9.0	»	1
Total	49.0	20.0	137 0	66 0	»	53
Bordeaux						
Lundi	28.0	14.0	19.0	12.0	»	»
Mardi	28.0	14.0	22.0	11.0	»	»
Mercredi	»	»	24.0	12.0	»	»
Jeudi	»	»	26.0	16.0	»	2
Vendredi	»	»	19.0	12.0	»	15
Samedi	»	»	22.0	12.0	»	3
Dimanche	»	»	18.0	10 0	»	4
Total	56.0	28 0	150 0	85 0	»	24
Toulouse						
Lundi	28.0	12.0	18.0	6.0	»	»
Mardi	28.0	12.0	25.0	8.0	»	»
Mercredi	26.0	10.0	24 0	11.0	»	»
Jeudi	26.0	9.0	24.0	17.0	»	»
Vendredi	»	»	24.0	13.0	»	20
Samedi	»	»	19.0	10.0	»	3
Dimanche	»	»	15.0	8.0	»	5
Total	108 0	43 0	149 0	73 0	»	28
Perpignan						
Lundi	»	»	23.0	10.0	»	»
Mardi	26.0	18.0	21.0	11.0	»	»
Mercredi	28.0	12.0	21.0	16.0	»	»
Jeudi	23.0	13 0	25 0	12.0	»	»
Vendredi	»	»	24.0	16.0	»	1
Samedi	»	»	21.0	11.0	»	»
Dimanche	»	»	23.0	9.0	»	17
Total	77 0	43.0	158 0	85 0	»	18

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	30 1	7.5	20.4	12.5	»	9.0
Mardi	20.2	8.0	18.1	8.0	»	»
Mercredi	22.0	3.0	24.1	7.5	»	»
Jeudi	22.3	0.5	20.1	5.5	»	8.5
Vendredi	22.2	1.2	23.0	13,0	»	»
Samedi	23.0	2 5	17.1	10.0	»	»
Dimanche	27.1	4.5	17.2	9.5	»	0.2
Total	166 9	27.2	137.0	66.0	»	17.7
Besançon						
Lundi	23.0	12.0	16.0	9.0	»	2
Mardi	20.0	10.0	20 0	7.0	»	2
Mercredi	17.0	7 0	18.0	7.0	»	»
Jeudi	18.0	3.0	21.0	11.0	»	»
Vendredi	»	»	23.0	14.0	»	2
Samedi	»	»	18.0	13.0	»	9
Dimanche	»	»	18.0	11.0	»	7
Total	78 0	32 0	134 0	72 0	»	22
Lyon						
Lundi	»	»	19.0	10.0	»	3
Mardi	23.0	7.0	20.0	10.0	»	»
Mercredi	»	»	17.0	6 0	»	»
Jeudi	20.0	4.0	21.0	14,0	»	»
Vendredi	»	»	22.0	14.0	»	23
Samedi	»	»	19.0	12.0	»	5
Dimanche	»	»	21.0	10 0	»	7
Total	43.0	11.0	139 0	76.0	»	38
Marseille						
Lundi	27.0	14.0	21.0	9.0	»	»
Mardi	25.0	13.0	23.0	10.0	»	»
Mercredi	23.0	14.0	23.0	13.0	»	»
Jeudi	26 0	14 0	22.0	13.0	1	4
Vendredi	»	»	24.0	18.0	»	1
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	30.0	12.0	»	39
Total	101 0	55 0	143.0	75 0	1	44
Montpellier						
Lundi	27.0	12 9	23 3	9.9	»	»
Mardi	24.6	10.5	23.2	9 8	»	»
Mercredi	22 6	11.9	21.8	10.2	»	»
Jeudi	24 1	13.3	22.0	16 2	»	75.5
Vendredi	24 0	8.7	18.9	14 6	»	0.2
Samedi	»	10.5	22.9	10.7	»	8.5
Dimanche	»	»	21.8	10.4	»	»
Total	122 3	67.8	153 9	81.8	»	84.2
Alger						
Lundi	31.0	23 0	»	21.0	1	»
Mardi	28.0	20.0	25.0	21.0	»	»
Mercredi	25.0	19 0	28.0	22.0	»	»
Jeudi	24.0	17.0	35.0	21.0	»	»
Vendredi	»	»	30.0	21.0	»	»
Samedi	»	»	29.0	18.0	»	»
Dimanche	»	»	26.0	20.0	»	»
Total	108.0	79 0	173 0	144.0	1	»

Observations. — Automne.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE SEMENCES
DE LA MOSELLE

Le Syndicat des Producteurs de Semences de la Moselle, METZ, *offre à MM. les Cultivateurs* :

Blé rouge d'Alsace, Souche 22	original	frs 110 les 100 kgs.
	1re culture	frs 90 les 100 kgs.
Blé de Lorraine, Souche 5.....	1re culture	frs 90 les 100 kgs.
Blé Bon Fermier.....	1re culture	frs 90 les 100 kgs.
Blé hâtif inversable.....	1re culture	frs 90 les 100 kgs.

Pour tous renseignements, s'adresser **au Siège du Syndicat**
16, Place St. Simplice, **METZ** (*Moselle*)

Le Président,
L. BIDON
URVILLE, par COURCELLES-CHAUSSY (Moselle).

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

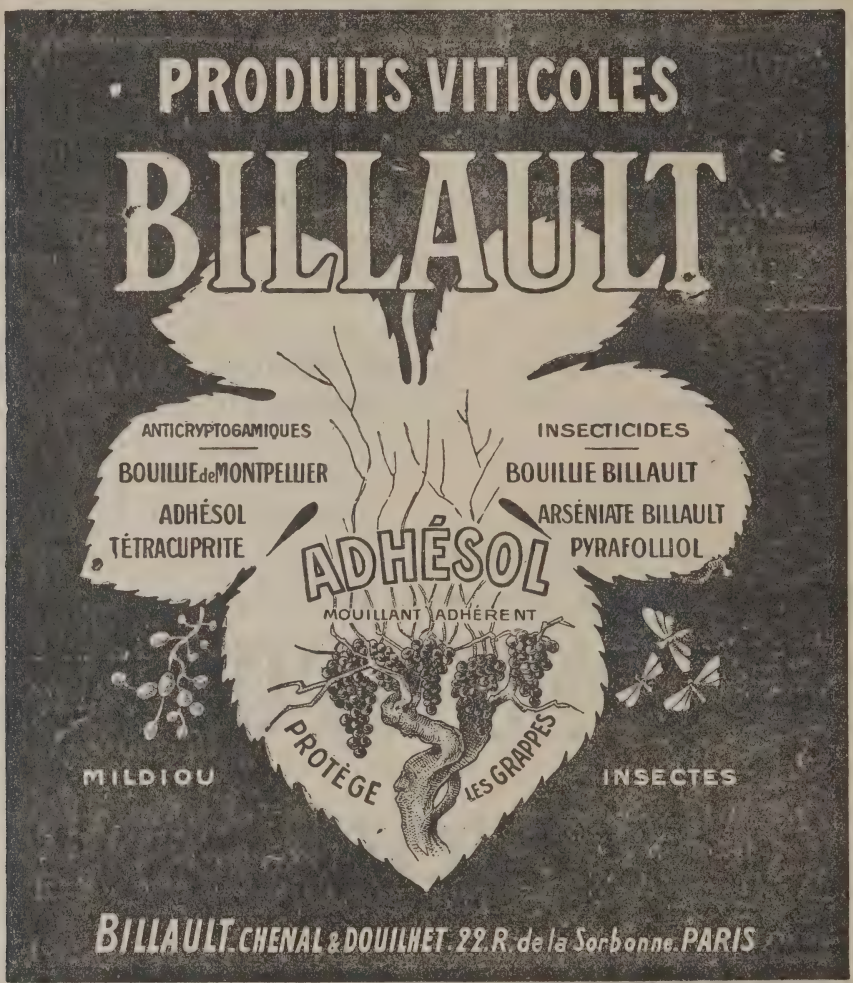
Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

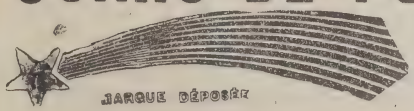
Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o
(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chaufleurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

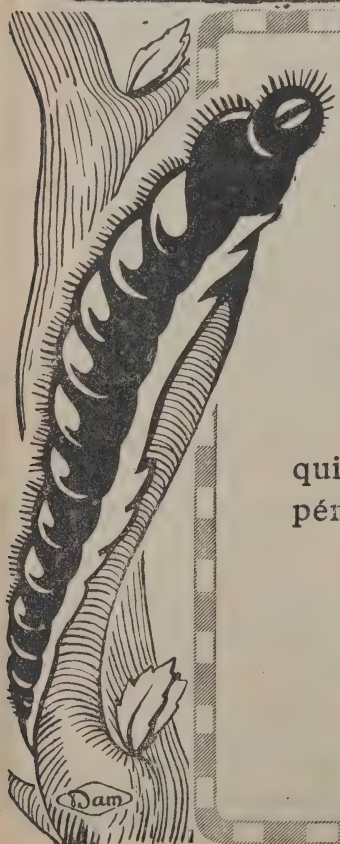
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS

COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

L'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.

VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.

VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

USINES SGCHLŒSIN FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 42. Dimanche 16 Octobre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'École nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, sous forme granulée en bidons métalliques étanches de 75 kilos nets. — Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

MUSÉUM BOTANIQUE
1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 % de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 %

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14 6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

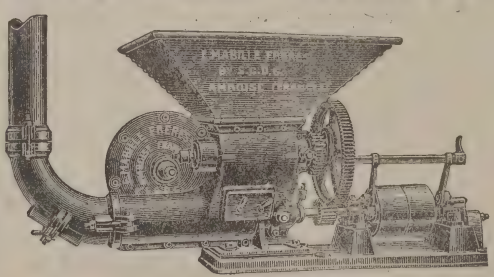
AUJOURD'HUI

GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



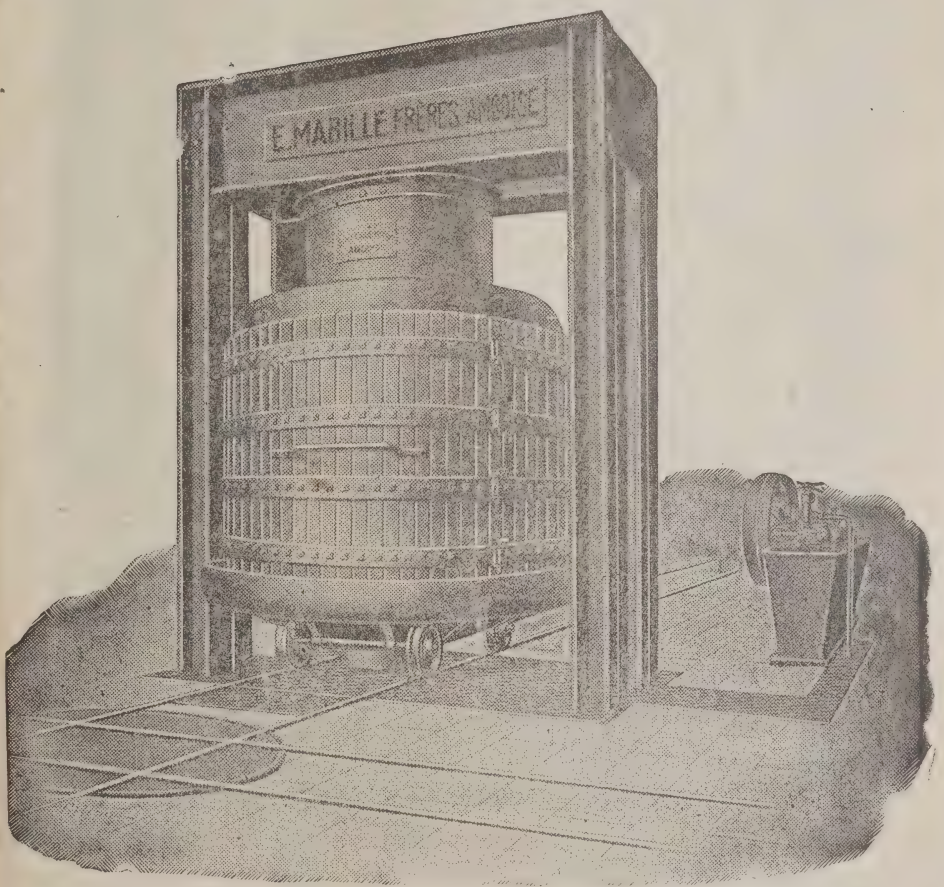
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPECIALE N° 11

SIX ANNEES D'EXPERIENCE PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT.

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE

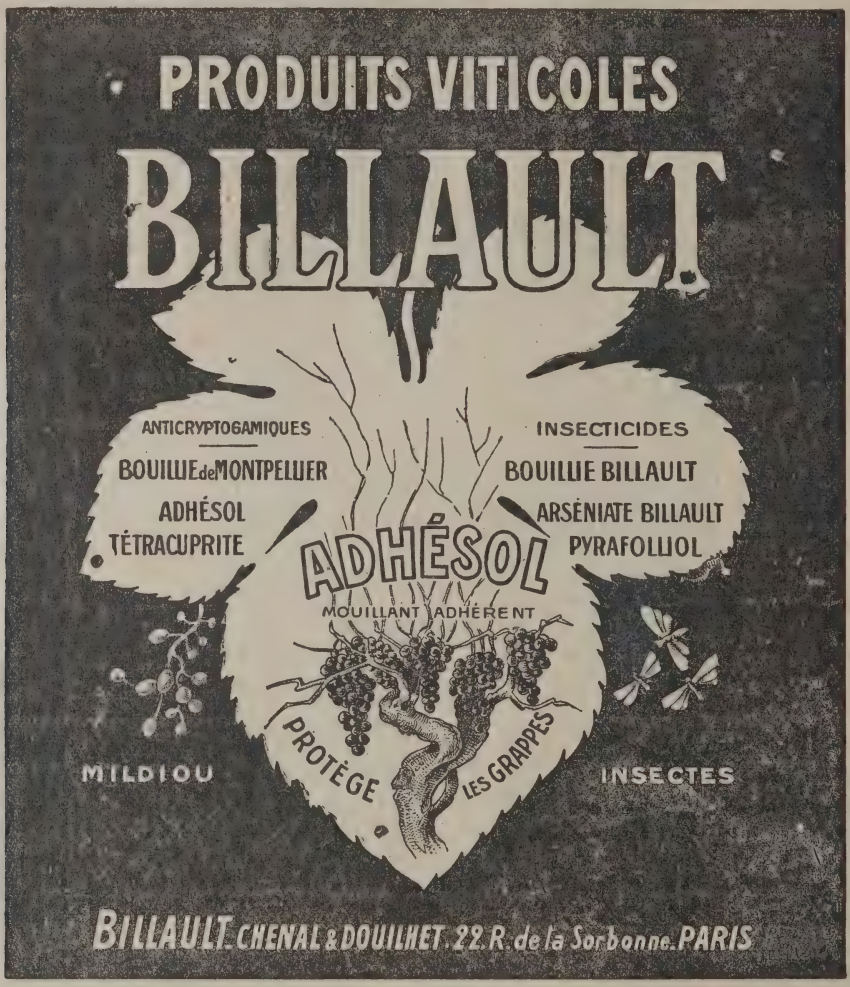


LIVRÉS AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale No 110.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

42e Année. — N° 42 16 Octobre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Où l'on craint que le mildiou de cette année ait compromis la récolte prochaine; — Sur quelques producteurs directs ; — Le marc de raisin comme engrais; — La défense de la vigne et des oliviers à Corfou; — Le commerce des vins et jus de raisin sans alcool aux Etats-Unis et au Canada.

A. Bonnet..... Les nouveaux porte-greffes à base de Berlandieri. (Avec une planche en chromo.)

E. Coulondre..... Etude sur les hybrides producteurs directs et greffés.

Lucien Semichon..... Etude d'un système bancaire agricole et viticole.

Bibliographie..... Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles, par C. Silvestre.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Où l'on craint que le mildiou de cette année ait compromis la récolte prochaine

Le mildiou, comme on sait, n'a guère été désastreux que dans les régions habituellement chaudes et sèches et qui, exceptionnellement, cette année, ont été relativement fraîches et humides. Le Midi de la France n'a jamais été aussi vert. De même l'Algérie, alors que les régions septentrionales étaient sèches et grillées, au propre comme au figuré.

Les pluies exceptionnelles et excessives ont déclanché de nombreuses et graves attaques de mildiou en Algérie et dans la région accidentée du Languedoc; les plaines ont moins souffert. Ces attaques se sont produites dans les situations habituelles, où elles ont formé des foyers qui sont allés en s'élargissant. La récolte y a été parfois entièrement détruite et souvent très réduite. Quelquefois même les sarments, après la chute des feuilles, n'ont pu s'aoûter.

A l'automne, des pluies très importantes sont tombées en divers endroits, mettant fin à la sécheresse générale. Elles ont amené, elles

aussi, l'apparition de nouvelles invasions successives qui ont fini par faire tomber les feuilles pendant et après la vendange. Sur les vignes à végétation arrêtée depuis longtemps, le feuillage est sensiblement intact, si les traitements ont été bien faits. Mais chez celles dont la végétation s'est continuée fort tard, les dégâts sont plus importants. Les jeunes feuilles non cuivrées ont pris la maladie, produisant ainsi un nombre énorme de germes — des milliards par souche, — et dont quelques-uns ont fini par arriver à la face inférieure des vieilles feuilles sans être endommagés par le cuivre ; et peu à peu tout le feuillage, jeune et vieux, est tombé. C'est ce qu'on peut voir un peu partout en ce moment. Que va-t-il en résulter pour la prochaine récolte ? C'est la question qu'on nous pose dans la lettre suivante :

« Vous n'êtes pas sans connaître le mal dont a souffert l'Algérie en général et la Mitidja en particulier du fait du mildiou et de tous les rots, sauf le black.

Une question se pose : que vont être les bourgeons qui sont à l'aisselle de ces feuilles sèches depuis deux ou trois mois ?

Seront-ils normaux ?

Ne devrons-nous pas faire une taille sévère et demander à nos pieds de vigne moins que nous avons l'habitude de leur demander ?

En un mot, que peut-il résulter pour la prochaine campagne de cette formidable attaque de mildiou, et que nous conseillez-vous ?

Depuis 35 ans que je fais de la vigne, ici, c'est la première attaque aussi forte que je vois.» P.

1er cas. — Les attaques hâtives qui détruisent la récolte augmentent la puissance de la vigne si le feuillage a pu se reconstituer de bonne heure, ou s'il a moins souffert que les grappes, ce qui arrive parfois. C'est que le raisin est un parasite souvent plus puissant que le mildiou. Donc ici, rien à craindre ; au contraire, la vigne sera l'an prochain plus vigoureuse que si elle avait conservé sa récolte.

2me cas. — Le feuillage a été enlevé avec la récolte, et le nouveau feuillage détruit au fur et à mesure de sa formation. Cas très grave. Les sarments ne mûrissent pas ou ne mûrissent qu'à leur base sur une petite longueur. Que se passera-t-il ? Cela dépendra de la quantité de matières de réserve emmagasinées dans le corps de la souche. On s'en assure par l'épreuve à l'iode. On sectionne obliquement avec un couteau un sarment à sa base ou un bras et on dépose sur la section de taille une goutte de teinture d'iode à 1 o/o ; si la section noircit tout ira bien, si elle reste jaune, il y a de grandes chances pour que le cep ne pousse pas au printemps ou pousse mal. Dans ce cas, tailler court, réduire le nombre des coursons. Si le nombre des raisins est aussi réduit, ceux qui se développeront seront plus

gros. La récolte sera sensiblement la même. Mais les rameaux seront aussi plus gros et plus à fruit pour l'année suivante. C'est non seulement la récolte de l'année prochaine qu'il faut envisager, mais encore la suivante. En multipliant le nombre de coursons on aurait plus de raisins, mais qui resteraient petits ; on aurait aussi plus de sarments, qui restant petits produiraient peu l'année suivante. Bien entendu, ces vignes devraient être copieusement fumées avec des engrais azotés.

3me cas. — Chute de feuilles pendant et après la vendange. Les sarments étant mûrs, la chute précoce des feuilles est à peu près sans inconvénient pour la vigne. Le mildiou fait ici l'office d'un troupeau de mouton. Voir tout de même avec l'iode si les matières de réserve sont abondantes ou non.

Les yeux des portions aoutées sont normaux et *sains*. S'ils contiennent des raisins ou non, il est possible de s'en assurer par un examen au microscope ou par un autre procédé qui sera bientôt décrit. En tout cas la maladie n'est pas en eux.

Sur quelques producteurs directs

« Vous venez, en réponse à l'un de vos correspondants, de rappeler l'attention de vos lecteurs sur le Malègue n° *829-6*, que je possède depuis 1915, mais seulement à titre de collection et petit essai.

Ma meilleure souche, greffée sur 1202 Couderc, a dû être déplacée à la 3me feuille, ce qui l'a notablement retardée ; malgré celà, elle m'a heureusement surpris, cette année, par sa santé générale, avec très peu de traitements, et surtout par son abondante production. Elle avait été établie avec 2 branches fruitières opposées, mesurant ensemble 2 m. environ; et j'y ai cueilli au delà de 80 grappes, généralement fortes, pesant ensemble 16 kilos. J'en conclus que cet hybride est fécond et sain. Je dois cependant ajouter que je viens de constater, en fin de saison, quelques points de tapisserie sur les feuilles mûres, et quelques floraisons de mildiou sur la bordure de celles des jeunes poussées, les fruits demeurés indemnes.

Comme but de ma lettre, je poserais cette question accessoire : le 829-6 peut-il être cultivé, avec sécurité, sur ses propres racines ? Un mot de votre chronique suffirait à quelques-uns de vos lecteurs, puisque cet hybride, mûrissant à une époque moyenne, donne de bons raisins et fournit, je suppose, un bon vin de ménage.

Mes Baco, n° 1, dont je tire plusieurs hectos, me donnent toujours satisfaction, non comme gros producteur, mais par l'économie de leur culture absente de tout traitement. J'attends d'être mieux fixé sur Thomur et Douriou, qui, cette année, ont été éprouvés par la sécheresse et, à la suite, par les insectes et les oiseaux. Grande vigueur aussi. Estella garde une allure bien plus modeste ici.

A. Bolland (Isère). »

Le marc de raisin comme engrais

« Dans le *Progrès Agricole* (numéro du 14 août 1921), vous traitez magistralement de l'utilisation de marc de raisin comme fumure.

Puis-je me permettre de vous demander quelques précisisions nouvelles sur cette question?

Avec le procédé Roos on doit acheter du sulfate d'ammoniaque à un prix élevé pour obtenir un engrais azoté dont il faut, sans doute, répartir une quantité considérable par pied de souche, si l'on veut pratiquer une fumure normale?

Ne pourrait-on pas ajouter au marc d'autres matières premières augmentant les trois éléments azote, acide phosphorique et potasse dans des proportions assez notables pour avoir un engrais complet et concentré pouvant être utilisé comme fumure d'hiver, à faibles doses, le procédé ayant pour but de réduire les frais de transport et d'épandage de l'engrais.

Dans le cas où cela serait possible, je vous serais obligé de me donner approximativement les quantités des matières premières que vous préconisez à ajouter au marc pour obtenir 100 kilogs d'engrais.

Et la quantité d'engrais à employer par pied de souche.

J'ajoute que le marc à utiliser sort de la distillerie et que les vignes à fumer sont sur les coteaux.

E. G. (Hérault). »

Si on ne veut pas ajouter du sulfate d'ammoniaque, le mieux est de mélanger très intimement le marc à du fumier. Dans le mélange, la fermentation ne tarde pas à se produire et le marc devient assimilable peu à peu. Les feuilles peuvent aussi être associées au mélange, les curures de fossé, etc., les herbes. On fait ainsi un compost qu'on emploie lorsqu'il est bien décomposé. La dose par souche dépend de la composition ou de la richesse du compost.

Bien entendu, *au moment de l'emploi*, on peut ajouter au marc des engrais minéraux potassiques et phosphatés et même des nitrates.

La défense de la vigne et des oliviers à Corfou

« J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les observations qui suivent et de solliciter votre aide éclairée sur une question de diagnostic qui a beaucoup intriguée nos viticulteurs cette année.

L'hiver a été beaucoup moins pluvieux qu'à l'ordinaire, et le printemps se signale par un temps chaud et sec. Quoique il y a eu ainsi de la sécheresse du milieu extérieur, les couches inférieures étaient bien imbibées par les eaux pluviales tombées en grandes quantités pendant les derniers mois de l'année précédente.

Dans ces conditions, les souches présentent une vigueur exubérante et une fructification abondante tant dans les vignobles de l'île de Corfou, que dans ceux de l'île voisine de Leucade (Ste-Maure), qui composent le département de Corfou.

Les premiers jours du mois de juin furent pluvieux, la température s'abaisse considérablement la nuit. Deux périodes de deux jours pendant lesquels des pluies torrentielles tombent la nuit, sont séparées par un intervalle de trois jours à temps nuageux et couvert, à travers lequel le soleil dardait par instants des rayons très chauds. Après cela, s'ensuit un temps chaud, très humide, avec des brouillards nocturnes jusqu'à la fin du mois.

Les raisins approchaient leur véraison et jusqu'au mois de juin étaient parfaitement sains. Des pulvérisations à la bouillie bordelaise ordinaire, plutôt à réaction basique selon mes prescriptions ont été données et aux feuilles et aux raisins avec beaucoup de soin. Cependant des viticulteurs en maintes fois se plaignent que la bouillie n'adhérait pas bien sur les raisins. A noter aussi que les viticulteurs de Corfou ont l'habitude d'enlever les feuilles inférieures pour que les raisins soient bien à découvert.

A l'approche des pluies je parcours le pays et je conseille aux viticulteurs de pulvériser leurs grappes avant la pluie et même pendant la pluie selon vos instructions.

Ce conseil, trés apprécié par des viticulteurs expérimentés, a été rarement suivi par la plupart des autres. Après donc la période pluvieuse, les raisins noircissent, soit isolément, soit la grappe entière, qui se dessèche et ceci dans tout le département. Les viticulteurs désespérés croyaient les uns à une invasion de black-rot, d'ailleurs inconnue dans le département jusqu'à présent, d'autres, la plupart d'ailleurs, attribuaient le mal aux coups de soleil.

Ayant à surveiller le traitement de 4 millions d'oliviers par le procédé Berlese contre le Dacus oléae, je devais me contenter de quelques visites rapides à travers le vignoble Coragréen; encore moins avais-je l'occasion de faire au laboratoire ces études indispensables pour arriver à une conclusion probante sur la cause qui a déterminé, pendant le mois de juin, la perte du tiers de la récolte des raisins. J'ai pu, néanmoins, faire les observations suivantes tout en regrettant de ne donner que très peu de temps à l'étude, car l'organisation et la surveillance des équipes d'ouvriers combattant la mouche de l'olivier sur une échelle colossale, comme il se passe à l'heure actuelle à Corfou, m'empêchaient de m'éloigner des oliveraies du département.

1. Il ne s'agit pas de la maladie du Black-rot dont les signes macrographiques sont trop nettement définis pour que l'on puisse se tromper, d'ailleurs elles manquaient complètement dans le vignoble corfiote.

Les vignes de Corfou sont cultivées à Corfou en lignes plutôt irrégulières, à $1^{m},20$ de distance, à un ou deux bras portant un nombre de coursons proportionnel à la vigueur du bras et ne dépassant pas deux ; soit en cordons irréguliers aux bords des champs ; soit en treilles, surtout pour les raisins de table.

2. Les raisins sont très attaqués, surtout lorsqu'ils ne sont pas protégés par les feuilles, on trouve des lésions étendues de la grappe de préférence du côté du soleil couchant. Quant aux raisins, quand ils ne sont pas complètement desséchés, on observe soit un ridement de la peau, soit une tache rose, endurée, déprimée le plus souvent, puis vient le noircissement, et le raisin ou la grappe suivant l'étendue du mal se ride et se dessèche. Les raisins se détachent en certains cas facilement, leur intérieur est bruni. On trouve parfois des plaques écarlates le long des nervures.

J'aurais pu croire à un cas de coup de soleil, mais on trouve des raisins ainsi lésés complètement à l'abri des rayons de soleil, et, fait très important, les jeunes feuilles portent, en très grand nombre, les taches jaunes caractéristiques du mildiou. En outre, beaucoup des grappes des pergolas bien abritées aussi des rayons du soleil sont très attaquées de la même façon. Dans votre livre « le Mildiou », la description (p. 28) que vous donnez du Rot-brun coïncide avec le cas que j'ai observé ici en si grande échelle.

Pourrait-on supposer que l'action solaire a aggravé les méfaits du peronospora, qu'il y ait eu superposition de deux effets néfastes, presque synchrones ?

N'ayant pas des observations plus minutieuses à vous donner sur ce cas très intéressant, j'ai pris la liberté, en ma qualité d'avoir été votre élève de 1906 à 1908, de soumettre le cas à votre compétence, si justement reconnue par le monde entier, et de vous prier de me citer des cas anologues qui auraient pu avoir lieu dans d'autres pays.

Cépages de Corfou :

Kacotrygi (très attaqué).
Scopelitico (idem.).
Xeropodia (beaucoup moins).
Robola (assez attaqué).

Treilles : Politiko (très attaqué).
Sirihi (assez attaqué). Corinthi (moins).
Cretonychi (moins attaqué).

Cépages de Leucade : Mêmes variétés ainsi que le raisin de Corinthe beaucoup moins attaquées. Les pulvérisations sont mieux comprises qu'à Corfou. »

Jean-B. Sordinas,
Ingénieur agricole E. M. A. (p. 1905),
Directeur des Services agricoles
du département de Corfou (Grèce).

Il s'agit à peu près sûrement du mildiou. Au mois de juin, il est encore un peu tôt pour que le grillage fasse de gros dégâts ?

Un échantillon aurait permis de lever tous les doutes.

Le Commerce des vins et jus de raisin sans alcool aux États-Unis et au Canada (1)

1. *Les vins sans alcool aux États-Unis.* — On croirait à tort que les États-Unis offrent un marché illimité pour les vins sans alcool.

Lorsque la loi défendant la vente des boissons alcooliques est entrée en vigueur, la consommation de ces vins a augmenté. Non seulement, les cafés étant fermés, beaucoup sont allés se rafraîchir dans les buvettes à boissons douces, mais, en outre, les restaurateurs s'efforçaient de remplacer les vins qu'ils ne pouvaient plus vendre par un produit dont ils espéraient tirer profit. Or, pour obtenir un bénéfice suffisant, il leur fallait demander, pour les boissons non alcoliques, un prix aussi élevé qu'autrefois pour le vin, et cela était difficile. En effet, on vendait à cette époque, chez tous les épiciers, une

(1) Chimie et Industrie.

demi-bouteille de jus de raisin pour 25 cents. et les restaurateurs ne pouvaient guère en demander beaucoup plus.

Pour résoudre la difficulté, ils se tournèrent vers les produits étrangers dont les prix n'étaient pas aussi connus et l'on vit sur les cartes des restaurants des vins sans alcool, importés, se vendant de un à trois dollars la bouteille ; trois dollars et demi s'ils étaient tant soi peu champagnisés.

Le public s'est fatigué, au bout de peu de temps, de payer ces prix élevés, pour des boissons qui ne flattent pas son goût, et il devient de plus en plus difficile d'écouler celles de l'Etranger.

Même les produits américains se consomment moins. Ils étaient achetés pour la plus grande partie par les familles. Elles en achètent beaucoup moins ; on en donne pour raison qu'un grand nombre se sont mises à fabriquer elles-mêmes de la bière ou du vin de raisins secs, dont le degré alcoolique n'est, bien entendu, aucunement limité.

On estime qu'en 1920 la quantité de raisins secs employés pour faire du vin chez soi n'a pas été inférieure à 6.000 tonnes, et il serait difficile d'apprécier la quantité de malt qui se vend pour faire de la bière à domicile. Ce malt se vend tout préparé et le plus généralement par quantité suffisante pour faire cinq gallons de bière. il suffit d'y ajouter le nombre de litres d'eau nécessaire, de faire bouillir et de mettre de la levure. Le résultat n'est pas toujours parfait et le degré alcoolique est en général élevé, mais, pour ce motif même, la boisson obtenue est préférée aux vins ou bière sans alcool. Le vin de raisins secs se fait aussi facilement que la bière.

Les produits importés ont donc été mis sur le marché à des prix trop élevés, et ont à lutter avec des produits américains se vendant, suivant la marque, de 4 à 7 dollars la douzaine de bouteilles d'une quarte.

Nos compatriotes ne peuvent donc compter, pour le moment, sur de bonnes affaires aux États-Unis avec les vins sans alcools. Les marques qui ont réussi à se faire connaître pourront peut-être se maintenir, mais en lancer de nouvelles serait difficile.

II. *Les jus de raisin non fermenté au Canada.* — Un produit non alcoolique fabriqué au Canada avec du jus de raisin y est l'objet d'une grande consommation. Une Société américaine établie au Canada, la « Welch Grape Juice Manufacturing C° Limited, Sainte-Catherine (Ontario) », en est la plus importante productrice. La vente se fait dans les restaurants, épiceries et surtout dans les pharmacies où les comptoirs sont installés à cet effet et où le public consomme aussi des boissons gazeuses ou sirops étendus d'eau de Seltz.

Pour le « grape Juice «, les statistiques officielles indiquent une valeur totale de production de 144.457 dollars en 1919, mais ce chiffre est notoirement fort au-dessous de la réalité.

Les prix de gros qui laissent un bénéfice de 15 o/o au négociant sont :

7.00	dollars la caisse de	12	bouteilles de	1 « quart » (1 litre 135)
8.10	—	24	—	1 « pint » (0 litres 567)
9.00	—	72	—	4 onces (28 grammes 349)

Il n'existe ni importation ni exportation.

L'article du tarif applicable est le 152 qui prévoit un droit de 22 1/2 *ad valorem*. A ce droit, il faut ajouter une taxe spéciale de vente percevable à l'entrée de 2 1/2 0/0 sur la valeur de la facture augmentée des droits de douane ci-dessus.

Le « grape juice » *champagnisé* est inconnu du Canada ; il serait intéressant d'en essayer l'introduction.

Si l'on me demande de garantir la véracité de ce que je vais écrire, je n'en ferai rien. Mais le *Temps*, dont on connaît le sérieux, nous assure que depuis qu'ils ne boivent plus de vin ou d'autres boissons hygiéniques, les Américains sont tristes, tristes et constamment de mauvaise humeur. Leurs femmes ne pouvant plus les supporter divorcent en masse. On craint pour l'avenir de la race.

Cependant, de loin en loin, on rencontre quelques passants à la mine réjouie. Habilement interrogés, ces hommes ont fini par avouer qu'ayant fait venir de Belgique des filles de brasseurs comme institutrices, ils les avaient chargées uniquement de préparer de la bière à domicile, eux-mêmes s'employant aux soins et à l'éducation des enfants. Nos Sociétés viticoles rendraient peut-être un nouveau et important service à la viticulture si elles dirigeaient en Amérique des filles de vignerons pour apprendre aux Américains comment ils pourraient vinifier à domicile des raisins secs spécialement préparés en France. Et non seulement à la viticulture, mais encore à notre gouvernement.....

L. Ravaz.

LES NOUVEAUX PORTE-GREFFES

A BASE DE BERLANDIERI (*Suite*)

(*Avec une planche en chromo*)

RICHTER N° 99

(Berlandieri de Las Sorres × Rupestris du Lot).

Comme le 31 et le 110, déjà décrits, cet hybride est dû à M. Richter qui l'obtint en 1889 en fécondant les fleurs de Berlandieri de Las Sorres sélectionné par du Rupestris du Lot.

Pour ceux qui ne connaîtraient pas cette variété de Berlandieri, disons que c'est une variation du Rességuier N° 2 sélectionnée par M. Richter ; que ses mérites ne le cèdent en rien à ceux de cette dernière variété, ce dont on pouvait naguère encore se convaincre en visitant le champ d'expériences de Las Sorres, où il existait des greffes d'Aramon sur ce porte-greffe, produisant chacune depuis plus de 20 ans, une moyenne de 15 à 20 kg. de raisins.

Nous dirons plus loin ce que vaut pratiquement l'Hybride obtenu de cette sélection de Berlandieri et du Rupestris du Lot, dont les mérites sont bien connus de tous les viticulteurs.

Ci-dessous, la description ampélographique du Richter 99.

Plante très vigoureuse, mais d'aspect un peu grêle, stérile, ressemblant

bien aux deux espèces dont elle est issue, quoique plus rapprochée du Rupestris du Lot que du Berlandieri.

En pleine végétation, la teinte générale est terne, aussi bien pour les sarments que pour les feuilles, ce qui donne à l'ensemble de la souche une apparence qui ne correspond pas à la valeur réelle de la variété.

Sarments de l'année de grosseur moyenne, plutôt minces au début de la végétation, mais grossissant ensuite, et donnant de beaux bois de greffage très droits; la section des sarments herbacés est nettement polygonale, avec cannelures bien marquées ; mérithalles jamais très longs, nœuds peu accentués ; l'écorce est d'un rouge violacé intense, terni par une pruine abondante ; quelques rares poils laineux en parcourent la surface ; l'extrémité des jeunes sarments principaux est fortement recourbée en crosse.

Bourgeonnement et jeunes feuilles d'un rouge cuivré brillant, avec poils laineux assez nombreux devenant vite clairsemés au delà des premiers mérithalles; la teinte rouge des feuilles s'atténue rapidement et disparaît vers la cinquième ou sixième pour se transformer en un vert clair mât dans le parenchyme, tandis que les nervures conservent une teinte carminée, qui persiste jusque dans les feuilles les plus âgées.

Feuilles adultes portées par un pétiole court, pliées en gouttière large, à bords souvent révolutés, de couleur rouge violacé comme les sarments, glâbre sur les deux faces, dont l'inférieure moins terne avec quelques rares poils laineux et de faibles bouquets de poils courts, à l'intersection des nervures ; elles sont aussi longues que larges, entières, de dimensions moyennes, à peine plus étendues que celles du Rupestris du Lot; dents courtes à bords faiblement convexes sauf la médiane qui est longue, aiguë, bien détachée ; le parenchyne est coriace, épais, peu brillant.

Sinus pétiolaire très ouvert, en accolade presque aussi accentuée que chez le Rupestris du Lot, ce qui contribue beaucoup à augmenter la ressemblance entre cette variété et son Hybride.

Grappes : au nombre de 3 ou 4 par sarment atteignant jusqu'à 15 cm. de longueur, cylindriques, avec une aile ou en fil vrillaire; pédoncules et pédicelles minces, d'un rouge violacé foncé, fleurs mâles à étamines longues, au nombre de 5 ou de 6 ; corolles d'un jaune vert, légèrement carminée au sommet se détachant en capuchon.

Sarments aoûtés de couleur grisâtre indécise, un peu variable suivant le lieu d'où ils proviennent; ternes comme chez le Berlandiéri, système radiculaire très puissant, charnu, formé d'un petit nombre de racines, presque sans ramifications, très semblables à celles du Berlandieri pur, quoique moins volumineuses.

Aptitudes particulières. — L'idée de croiser une des meilleures formes de Berlandieri avec la variété la plus universellement appréciée de Rupestris s'est tout naturellement présentée à l'esprit de M. Richter lorsqu'il a entrepris la création des hybrides qui portent aujourd'hui son nom. Le Berlandieri de Las Sorres, qui n'est qu'une sélection du Berlandieri Rességuier n° 2 et le Rupestris du Lot ne sont-ils pas en effet les deux formes les plus appréciées des espèces auxquelles elles appartiennent?

L'hybride obtenu, le R. 99, a hérité naturellement de leurs précieuses qualités, et aussi, dans une certaine mesure, de leurs défauts, notamment de celui résultant de l'enracinement difficile du Berlandieri.

Du fait peut-être d'une maturation des bois inégale suivant les années, les

pépinières de boutures de R. 99 donnent des réussites très variables, quelquefois médiocres, assez souvent satisfaisantes cependant ; mais c'est dans les pépinières de greffés-soudés que les écarts de réussite les plus sensibles se manifestent.

Par contre, le greffage en place sur racinés réussit aussi parfaitement que sur les porte-greffes les plus usuels, mieux même que sur Rupestris du Lot. Il semble bien que la vigueur du R. 99, quoique encore considérable et très supérieure à celle de tous les anciens Berlandieri-Rupestris, demeure un peu inférieure à celle du Rupestris du Lot, très élevée on le sait ; cette atténuation serait dans beaucoup de cas une qualité, puisqu'il est reconnu que c'est souvent un excès de vigueur dans les vignes greffées sur Rupestris, qui est cause d'une coulure intense ou d'un défaut de fructification et d'autres défauts moins graves peut-être, mais que tous les viticulteurs connaissent bien pour en avoir subi les effets. La vigueur sera donc intermédiaire entre les deux variétés composantes et très largement suffisante dans des conditions non excessives du sol.

En terre de bonne qualité elle est encore très considérable.

Le R. 99 a naturellement hérité du Berlandieri une certaine résistance à la chlorose calcaire, mais pas à un degré aussi élevé qu'on pourrait le croire à priori, étant donné surtout la résistance déjà appréciable du Rupestris du Lot ; toutes les observations que nous avons pu faire à ce jour dans les nombreux champs d'expériences et plantations en sol calcaire, nous font considérer le R. 99 comme un peu inférieur à ce point de vue au R. 31, issu cependant de générateurs dont l'un est plus sensible au calcaire que le Rupestris du Lot. L'hybridation et le semis conduisent à de telles anomalies et l'on sait qu'on a beaucoup compté sur celles qui se produisent quelquefois en sens inverse pour obtenir dans les producteurs directs, des variétés présentant à un très haut degré les qualités recherchées.

Supérieur à tous les Riparia-Berlandieri comme résistance calcaire, le R. 99 reste donc intermédiaire à ce point de vue entre eux et le R. 31, antérieurement décrit.

Il est doué comme lui d'un système radiculaire puissant, apte à utiliser des terrains calcaires trop arides pour les porte-greffes de faible ou moyenne vigueur ; mais il est nécessaire que ces terrains soient profonds et permettent aux racines de les pénétrer ; car dans les sols superficiels et fatalement secs en été, les mêmes inconvénients qu'on reproche au Rupestris du Lot, se retrouvent quoique bien atténués, dans son hybride.

Tous les cépages du Midi de la France se comportent normalement sur R. 99 ; la fructification de leurs greffes ne laisse rien à désirer, et on y décèle l'influence améliorante du Vitis Berlandieri.

M. J. Leenhardt, dans l'étude qu'il avait faite, en 1912, des hybrides Richter, avait souligné cette aptitude intéressante chez le R. 99, en citant des chiffres résultant de pesées exactes effectuées de 1903 à 1912 par M. Durand, au champ d'expériences de Las Sorres, malheureusement disparu aujourd'hui.

A l'Ecole d'Agriculture ou les hybrides Richter existent en plusieurs champs d'expériences depuis bien des années, leur tenue y est superbe, remarquable même à tous égards, comparativement à d'autres porte-greffes, et le R. 99 ne fait pas exception à la règle, se trouve là dans des conditions de sol où il peut développer toute sa valeur.

Le R. 99 peut être utilisé au remplacement des manquants dans les terres

profondes, même calcaires, où mieux que le Rupestris il peut prétendre à de belles récoltes, sans manquer pour cela de la vigueur nécessaire, dans ce rôle particulier de remplacement.

A. Bonnet,
Ingénieur agricole,
Ex-préparateur de viticulture à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

ÉTUDE

SUR LES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

ET GREFFÉS (1)

Coulure. — Les hybrides francs de pied sont plus ou moins coulards, surtout étant jeunes ; la question est étudiée depuis longtemp, je n'y reviendrai pas. J'attirerai simplement l'attention du lecteur sur la coulure des hybrides greffés et l'influence du porte-greffe en cette occurence.

Cette année fut une année de coulure intense par suite des pluies continuelles au moment de la floraison. J'ai fait deux observations :

1° Sur 161-49, pas un hybride n'a coulé, raisins serrés et magnifiques.

Sur 1202 et Rupestris pas mal d'hybrides ont coulé, mais partiellement.

Sur 93-5 plusieurs numéros ont perdu leur récolte de 40 à 50 raisins. Par exemple, Couderc 7120, Seibel 5163, 5891, 5593, 4646.

93-5 est donc, par suite de sa vigueur excessive, un danger pour certaines variétés. Il est vrai qu'on peut obvier à cet inconvénient par des rognages à la floraison et la taille longue, et que chaque année la floraison ne se fera pas dans d'aussi mauvaises conditions.

2° Alors que les variétés déjà citées ont entièrement coulé sur 93-5, d'autres, telles que 4986,4995, 5437, n'ont coulé que partiellement.

D'autres enfin ont conservé toute leur récolte, et Dieu sait quelle récolte, par exemple Couderc 2 et 3, Seibel 5145, 5061, 5213, 5202, 5329, 5339, 5586. 93-5 n'aurait donc une influence néfaste en tant que coulure que sur des greffons déjà enclins à ce défaut.

Résistance à la pluie, au vent, au relevage sur fil de fer. — Les hybrides, surtout quand ils sont jeunes, poussent avec une rapidité inouïe. Ils sont par conséquent très tendres. De plus, l'attache des jeunes sarments sur le vieux bois est très fragile. Une forte pluie d'orage, de gros vents en mai et commencement juin peuvent faire de gros dégâts. Il est intéressant de connaître ceux qui n'ont pas ou presque pas ce défaut. En général, tous ceux qui ont un port érigé sont moins sensibles, exemple 4986, 4995.

Cependant 5213 qui est à port semi-érigé ne craint pas du tout, alors que 5891 a été abimé cette année.

De même Couderc 2, qui porte loin sur ses sarments ses 3 ou 4 beaux raisins, n'a pas eu le moindre mal. La charrue de très bonne heure fait beaucoup de dégâts dans les plantations d'hybrides à port semi-érigé ou traînant. Ces

---

(1 Voir p. 348.

derniers demandent donc le palissage sur fil de fer. Il est nécessaire d'attendre au 20 juin pour faire cette opération. A cette époque le sarment se tord plus facilement. Ce sera toujours une opération délicate, un vrai travail de main-d'œuvre féminine.

Production des hybrides. — J'ai longuement traité cette question dans un article précédent. J'ai essayé de démontrer l'immense avantage qu'il y a, dans nos terrains de coteaux, à cultiver l'hybride, en laissant l'Aramon se cantonner dans nos plaines fertiles, j'en rappellerai seulement la conclusion: « Le vigneron obtient avec l'hybride en coteau une récolte de 60 à 80 hectos à l'hectare avec un prix de revient bien inférieur à celui de l'Aramon qui, bon an mal an ne donne pas plus de 40 à 50 hectos. Nous ne prétendons pas pour l'instant remplacer l'Aramon comme gros producteur de plaine ; mais nous croyons remplacer avantageusement tous les bois durs et teinturiers du midi, même dans la plaine, par des hybrides plus productifs et bien autrement résistants aux maladies. Nous ne prétendons pas non plus concurrencer nos célèbres crus Français tant estimés du monde entier ; mais seulement produire du bon vin ordinaire à meilleur marché ».

A cette époque je ne faisais que prévoir la débâcle sur les vins. C'est devenu, hélas, une réalité, et combien deviennent plus vrai les arguments que j'apportais en faveur des hybrides.

Ne vaut-il pas mieux avoir une récolte moyenne à peu de frais quand le vin se vend de 30 à 40 francs, que chercher un gros rendement ne payant pas les énormes frais qu'il nécessite.

Bien des articles comparent la production des hybrides et celle de nos vieux plants français. Au lieu de chercher cette comparaison dans mon vignoble (je pourrais peut-être, malgré moi avoir du parti pris), le lecteur veut-il que nous prenions des exemples représentant des opinions tout à fait contraires d'où nous essayerons de tirer une conclusion logique.

Je lis dans le « Bulletin de la Société centrale de l'Aude » sous la signature Abbé E. Baichère : « Ma vigne de P. D. ressemble à une petite forêt, mais qu'elle différence entre la production de cette vigne et celle d'Aramons et d'autres plants français.

500 souches d'hybrides représentant 120 variétés m'ont donné 10 hectos.
500 souches d'Aramons m'ont donné 27 hectos.
500 souches de Carignans m'ont donné 20 hectos ».

Plus loin je lis : « voici les meilleurs hybrides :

7120. 6 kilogr. 500 par souche.
822 B. S. 4 kilogr. 800 par souche.
413 B. S. 5 kilogr. 200 par souche.
106.46. B. S 5 kilogr. 300 par souche.
209. B. S. 4 kilogr. 800 par souche.
1000. B. S. 4 kilogr. 500 par souche.
Maurice Baco. 4 kilogr. 300 par souche.

Quelques autres donnent dans les 3 kilogr. et la grande masse d'hybrides restante n'a qu'une production médiocre ».

Autre exemple. — Dans le *Progrès agricole* du 18 avril 1921, sous la signature de M. Marius Poussibet (Var) : « Ma vigne de 13.000 souches âgée de 9 ans est plantée, d'une part en veniferas (Aramons, Clairettes, Aubun, etc.)

d'autres part en 7120. La vigne est cultivée d'une façon identique. Seuls les 7120 n'ont eu aucun traitement. Le rendement à l'hectare est le suivant :

Veniferas 77 hectos.
7120 96 hectos ».

Une remarque saute immédiatement aux yeux. Dans les deux cas une erreur d'expérimentation s'est produite. Dans le premier on aurait du comparer l'Aramon ou le Carignan non pas aux 120 hybrides, mais bien à un seul choisi parmi les meilleurs ; il n'y aurait pas eu la différence de 10 hectos à 27. Il est facile de s'en rendre compte, M. Baichère indique que 7120 lui a donné 6 kilogr. 500 par souche, 500 souches lui auraient donc donné = 3.250 kilogr., à 160 kilogr. par hecto nous avons donc une production de 3.250 : 160 = 20 hectos. Nous arrivons à cette conclusion que 7120 produit moins que l'Aramon, mais autant que le Carignan, cela sans aucun traitement, par conséquent avec beaucoup moins de frais, sans tous les aléas et les pertes possibles.

Dans le deuxième cas même erreur. Il fallait comparer le 7120 non pas à toutes les variétés de plants français, mais seulement à celle qui produit le plus et qui était probablement l'Aramon. M. Poussibet n'aurait pas trouvé une aussi grande différence en faveur du 7120.

Il n'en reste pas moins que 7120 se comporte dans ce terrain dignement à côté de l'Aramon.

Nous remarquons aussi que le terrain du Var est sûrement moins riche que celui de l'Aude et nous y voyons le 7120 y égaler et dépasser même l'Aramon, alors que dans l'Aude, l'Aramon a nettement l'avantage. Cela ne vient-il pas à l'appui de notre thèse, cantonnant l'Aramon, pour ceux qui en veulent encore, dans les seuls terrains de grande fertilité.

Remercions M. Baichère et M. Poussibet qui, grâce à leurs observations et malgré des opinions totalement différentes, nous ont permis de consacrer la réelle valeur de l'hybride comme producteur.

Qualité des vins d'hybrides. — Reconnaissons franchement que lors de l'apparition des premiers hybrides, beaucoup pêchaient par un goût de fox ou d'herbe les dépréciant fortement ; et cependant certains d'entre eux donnaient déjà des vins ayant une réelle valeur comme vin de coupage, le 1, le 128 Seibel. Le n° 1 il y a quelques vingt ans exposé à Lyon par M. Seibel lui-même y gagne le 1er prix même sur les échantillons français. J'ai eu le plaisir et l'honneur de goûter ce vin de concours chez M. Seibel à Aubenas, il avait encore une fraîcheur agréable. Il y a deux mois à peine un échantillon de n° 1 à la séance de dégustation de Nimes a été apprécié ainsi : vin assez coloré comme Petit-Bouchet, neutre, bon courant. Mais depuis vingt ans, grâce à l'admirable faculté de production de M. Seibel, quels progrès immenses les vins des P. D. n'ont-ils pas fait en tant que finesse et même bouquet. M. Seibel n'est-il pas arrivé à des vins de choix, en blanc surtout, avec 4762, 4509, 4986, 5760, ce dernier à raisins roses et exquis.

Couderc 7120, ce vieil hybride si résistant, n'est-il pas accepté définitivement comme bon vin courant et fruité. Il manque dit-on à maturité complète d'acidité, il est très facile d'y remédier à la cuve ; mais si le lecteur veut m'écouter il greffera à côté de ces plantations de 7120 de nouvelles plantations de B. Seyve 822 gros producteur très résistant, de raisins juteux et acides qui, mélangés au 7120, donneront un mélange de grande valeur marchande.

M. Baco ne nous a-t-il pas donné le Maurice 22-A qui non seulement produit abondamment, mais donne un vin alcoolique franc de goût d'une belle couleur verte caractéristique tant recherchée dans les hôtels. L'eau-de-vie faite avec ce numéro n'est-elle pas justement appréciée en Charentes.

Et tant d'autres numéros qui établissent maintenant la réelle valeur des vins d'hybrides. Ainsi tombe la dernière barrière qui devait arrêter l'essor de l'hybride à travers nos contrées.

Pourquoi nous dira-t-on des différences d'appréciations si grandes d'une région à l'autre, d'un concours à un autre. Pour bien des raisons :

1° Tout le monde sait qu'un vin récolté sur des souches très jeunes n'a pas le même corps que sur des souches âgées ;

2° Un vin récolté à point sera neutre de goût tandis que vendangé avec un excès de maturité il prendra un goût particulier plus ou moins apprécié. Dans certains cas plus rares c'est le contraire qui se produit. La pratique seule sera maîtresse en l'état et ne pourra que nous aider à bonifier ces vins ;

3° Les raisins sont recueillis en petite quantité surtout pour les variétés encore rares, il est bien difficile de le vinifier proprement surtout en rouge, le cuvage se faisant trop à l'air. Les hybrides se répendent de plus en plus. Les vins seront bientôt faits par quantité suffisante et ne pourront qu'y gagner. L'année dernière j'avais fait une cuve de 300 hectos d'hybrides rien que de vieilles espèces. Elle fut la plus appréciée de ma cave. C'est concluant ;

4° Dans certains cas, la vinification n'a pas été réussie, cela arrive à tout le monde ;

5° Dans chaque région enfin on cultive des plants différents, les terrains ne donnent pas le même goût de terroir. Les dégustateurs de chaque région habitués à des aromes différents ont un palais fait aux vins de leur région ; tel vin qui sera apprécié dans telle région ne le sera plus dans une autre et vice versa.

J'ai entendu plusieurs fois dans des concours émettre l'opinion suivante : « Pourquoi chercher à produire des vins d'hybrides agréables quand on a l'Aramon si fruité qui produit 250 hectos à l'hectare ».

On va un peu fort, il me semble pour défendre l'Aramon. Avez-vous souvent goûté des Aramons faisant 250 hectos et fruités. Le vulgaire public appelle plutôt cette boisson de la bibine et le négociant qui l'achètera sera bien heureux de trouver un mauvais hybride qui en remontera et la couleur et le degré. Que toutes les foudres de Bacchus retombent sur ma tête si un 7120 Couderc ou un 4643 Seibel faisant 100 hectos et comparés à un Aramon faisant 250 hectos, ne sont pas considérés comme vins de luxe.

Dans notre Midi où l'hybride est encore si peu connu, remercions MM. Trouchaud-Cabanes et Dugrès à Nimes, M. L'Abbé Llobet à Perpignan qui depuis plusieurs années contribuent à assainir le marché des vins d'hybrides par des séances de dégustations où sont réunis les négociants les plus éminents, les propriétaires qui veulent s'instruire, toujours désireux de progrès, de vérités nouvelles.

(*à suivre*). E. COULONDRE.

ÉTUDE D'UN SYSTÈME BANCAIRE[1]

AGRICOLE ET VITICOLE

C. G. V., O. P. A. R. et Crédit Agricole

La garantie qui manque actuellement d'une façon évidente au prêt sur warrant, se trouve ainsi bien établie par le fonctionnement des services des syndicats de l'O. P. A. R. Cette garantie est indispensable au fonctionnement régulier des avances sur récolte en cave.

Il appartient à la C. G. V. de décider si sa constitution et ses services peuvent se substituer à ceux de l'O. P. A. R.

Il nous paraît que, en dehors des inconvénients que certains redoutent, de voir la C. G. V. s'engager personnellement et nominalement dans cette voie, en dehors des craintes qu'ils émettent que les difficultés, les ennuis peut-être qu'il faudra affronter ne rejaillissent sur la C. G. V. elle-même, sur sa renommée et son autorité, il nous paraît que les sections communales n'ont pas l'existence légale pour assumer une responsabilité et donner une signature de garantie. Ce sont les Syndicats d'arrondissement de la C. G. V. qui ont ce pouvoir. N'y aurait-il pas pour eux des difficultés pratiques ? Comment le bureau d'un syndicat à Carcassonne pourra-t-il assurer la garantie de la qualité et de l'existence d'un vin gardé chez un petit propriétaire à Tuchan, à Azille ou à Couiza ?

La solution plus simple et plus efficace, déjà exécutée dans plusieurs communes du Carcassonnais, nous paraît être que la section communale de la C. G. V. sans rien perdre de son autonomie et de sa vitalité, qui s'en trouve au contraire renforcée, se double, avec les mêmes membres et le même état-major d'un Syndicat professionnel de l'O. P. A. R. C'est toujours la C. G. V. avec une autre étiquette, ménageant l'intangibilité de la C. G. V. elle-même et faisant face sous son égide à de nouveaux besoins.

Le *Crédit agricole* peut-il entrer dans ces combinaisons nouvelles ? C'est profondément désirable puisqu'il dispose gratuitement de fonds considérables que la loi permet de lui avancer.

Les Caisses de crédit d'après la loi sont fondées sur un syndicat. Ce syndicat peut être le Syndicat professionnel de l'O. P. A. R. ou celui de la C. G. V. Ces caisses locales sont étroitement soumises à la tutelle de la Caisse Régionale. Tout cela n'est pas contradictoire avec le projet présenté, à la condition que le principe du prêt sur garantie de la marchandise, tel que nous l'avons exposé, soit accepté par elles,

La Caisse Régionale trouverait indubitablement dans la nouvelle Banque un appui précieux qui viendrait puissamment renforcer son action. Ne serait-il pas plus avantageux que les Caisses Régionales réescomptent leur papier à une Banque agricole et viticole plutôt qu'à un établissement de crédit ou à d'autres banques qui s'inquiètent plus de leur intérêt et parfois d'intérêts étrangers que des contingences agricoles ou viticoles.

Les Caisses Régionales accepteront-elles de partager leurs prérogatives ou de composer avec cet organisme nouveau ? Nous n'en savons rien.

---

(1) Voir p. 281, 307, 328 et 351.

Ce qui est certain, c'est que les Caisses régionales ne pourraient à elles seules jouer le rôle que nous avons défini à cette banque qui doit faire face aux besoins complémentaires de la propriété et du commerce. Elles sont très utiles vis-à-vis de la première, elles sont incapables vis-à-vis du second.

Réservons donc la collaboration et le concours du Crédit agricole et retenons que *le concours de l'O. P. A. R. paraît essentiel à la création de cette institution salutaire sous l'égide de la C. G. V.*

CONCLUSIONS

Nous pensons avoir montré :

1° La *nécessité de la création d'une Banque agricole et viticole* gérant les disponibilités des agriculteurs et des viticulteurs aux lieux et place des banques existantes auxquelles ces disponibilités sont confiées.

3° La *possibilité* pour cette Banque *d'avoir* dans les dépôts effectués chez elle par les vignerons, en sus d'un capital indispensable de garantie, *les ressources toujours suffisantes* pour assurer aux vignerons d'une part, aux négociants de l'autre, les avances qui sont nécessaires pour le fonctionnement régulier du marché, pour éviter les ventes précipitées et pour donner au commerce le moyen de stocker la récolte.

3° La *possibilité d'une entente avec les banques régionales* pour les avances au commerce cautionnées au besoin par ses Syndicats et les moyens d'exercer sur le commerce une action moralisatrice.

4° La *nécessité d'avoir les avances sur récoltes aux vignerons sur une base solide* et la certitude de pouvoir y arriver avec le concours des Syndicats de l'O. P. A. R. effectuant le contrôle des vins et les garantissant.

5° Enfin le *caractère complémentaire des besoins du commerce et des besoins des vignerons* qui permet de les satisfaire tous deux avec les mêmes ressources.

PROBLÈME VITICOLE OU PROBLÈME AGRICOLE ?

Ce serait une grosse lacune de croire que ce sujet brûlant ne s'applique qu'à la région viticole. La question est beaucoup plus haute. Elle s'impose dans toutes les régions agricoles françaises. Partout l'organisation professionnelles de l'Agriculture et sa nécessité captive les esprits attentifs aux problèmes économiques.

Partout cette organisation qui se présente sous tant de faces différentes repose sur une question primordiale : **L'indépendance financière de l'agriculture.**

Ainsi ce problème financier, ce problème bancaire se présente comme le conditionnement de l'organisation professionnelle de l'agriculture.

Il reste donc à examiner si ce projet de banque viticole doit être *régional et indépendant* ou s'il doit s'inscrire dans un *programme plus vaste* dans lequel la région viticole pourrait jouer un rôle peut-être prépondérant.

L'heure n'en est peut-être pas encore venue, mais il faut la prévoir, car il n'est pas douteux que nous allons assister au prélude de la lutte de la Terre contre la Haute-Finance internationale et cette lutte sera décisive.

Citons seulement quelques-uns des arguments qui ont été présentés en faveur de cette solution plus large :

Il y a bien des régions où la culture de la vigne est mélangée à d'autres cultures. Dans l'Aude, notamment, sur 31 cantons, il y a 10 cantons viticoles, 10 cantons mixtes et 11 cantons purement agricoles. Les besoins sont le plus souvent différents pour la vigne et pour les autres cultures. Entre l'une et les autres il peut y avoir une certaine balance de ressources et de besoins qui se soutiennent mutuellement.

Le même argument a été exprimé beaucoup plus puissant encore en faveur d'une organisation agricole portant sur *toutes les régions françaises*, les régions prospères pouvant ainsi apporter leur concours pour aider celles qui sont en période de crise.

La question se pose donc ainsi :

Cet organisme bancaire agricole doit-il être régional ou national ?

Des organismes bancaires agricoles régionaux pourront-ils se fédérer de manière à établir entre eux des liens dont l'utilité n'est pas douteuse ?

Faut-il au contraire concevoir un organisme bancaire purement viticole et régional ?

Nous ne faisons que poser ces questions. Il serait peut-être prématuré d'y répondre de façon définitive. Tout au moins doit-on prévoir la possibilité de satisfaire à la solidarité nécessaire de l'agriculture nationale ?

Nous voici venus à grand tournant de l'histoire agricole et viticole de notre pays.

Tout l'avenir du monde rural français est engagé dans la solution qu'il faut choisir :

Demeurer sous le joug sans cesse plus pesant des puissances financières sans patrie, ou s'en affranchir par un effort de volonté qui réalise l'Indépendance financière de l'Agriculture française.

Le bon sens de nos populations agricoles en a le pressentiment profond.

De tous côtés des esprits généreux proposent de verser 1 fr., 2 fr., 5 fr. par hectolitre pour créer une banque.

Il ne suffit pas de dire qu'il faut créer une banque Il faut surtout préciser son rôle et sa façon d'opérer.

L'étude que nous venons d'exposer propose des méthodes efficaces. On peut en proposer d'autres. Il faut tout examiner.

Ce n'est qu'après avoir bien précisé les méthodes de travail, qu'on pourra songer à créer l'organe qui les exécutera.

Voici des méthodes. Que la C. G. V. et l'Union du Sud-Ouest les corrige ou les approuve.

L'O. P. A. R. s'inquiète de trouver l'organe qui les mettra en œuvre.

L'O. P. A. R. les réalisera.

Voici l'aurore et ses rayons enchanteurs. Que sa lumière soit douce et sa rosée bienfaisante !

Lucien Semichon,
Secrétaire général
de l'O. P. A. R. de Carcassonne.

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire de l'Agriculture et des Associations Agricoles

Nous croyons utile de signaler, à nos lecteurs, l'apparition de l'important ouvrage publié par M. Silvestre, sous le titre « *Annuaire de l'Agriculture et des Associations Agricoles* ». — L'édition 1921 de cette publication vient de paraître, avec des additions et des améliorations nombreuses, qui en font le vrai Bottin de l'agriculteur, mine inépuisable de documents et de renseignements.

Cet Annuaire, qui est un guide indispensable pour les Associations agricoles et pour tous ceux qui sont à la tête du mouvement agricole de leur pays, est également d'une nécessité absolue aux Fournisseurs de l'agriculture, car il donne à l'industrie et au commerce agricoles la possibilité de connaître, dans leurs rouages, tous les Syndicats agricoles qui sont devenus des acheteurs considérables de tous les produits utiles à l'agriculture. Il contient, d'autre part, près de 200.000 adresses représentant l'élite du monde agricole et pouvant être la base d'une clientèle importante pour toutes les maisons en rapports avec les diverses branches de l'agriculture.

Le prix de l'Annuaire est de 30 fr., franco gare par colis postal.

S'adresser à C. Silvestre, place Bellecour, 7, Lyon.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Les affaires traitées de gros à gros dans les Entrepôts parisiens continuent à être peu importantes ; il s'est fait seulement une certaine quantité d'achats en remplacement, pendant la huitaine écoulée. Les prix payés sont restés à peu de chose près les mêmes que la semaine précédente. Ainsi des vins rouges du Midi vieux 9°, ont été vendus, de 95, 98 et même 100 fr., étant très recherchés à cause des bas degrés des vins nouveaux. Ces derniers ont été traités de 80 à 85 fr. pour des 7°5 à 8, de 85 à 90 fr. pour des 8 à 9°, et de 95 à 100 fr. pour des 9°. Des Algérie rouges vieux, 10° couverts, ont été payés 100 fr.; des 12° l'auraient été 110 fr. Il n'est arrivé encore que peu de vins nouveaux d'Algérie à Paris. En vins blancs, très peu demandés, on a payé ceux de la Gironde de 100 à 105 fr., d'Algérie 100 fr., d'Espagne de 120 à 125 fr. pour des 12°, de Portugal 112 fr. à même degré.

Les wagons-réservoirs continuent à être très demandés, et leur prix de location aurait tendance à augmenter.

La note du *Marché aux Vins* dit que la semaine a été très active pour les réapprovisionnements. Les vins vieux et les vins nouveaux bien réussis ont trouvé facilement preneurs aux prix de demande. Mais la note dominante est le calme, contrairement à pareille époque les autres années.

Toujours mêmes prix de vente au détail dans Paris, c'est-à-dire de 1 fr. 20 à 1 fr. 35 pour les vins rouges courants, et de 1 fr. 40 à 1 fr. 70 pour les vins blancs et rosés suivant qualité ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 3 octob.	Cours du 10 octob.
7 à 8°.....	80	72	—
8 à 9°.....			8 francs
9 à 10°.....	à	à	
10 à 11°.....			le
11 à »	95		
Costières.....	95 à 105	90	degré
Rosé, paillet, gris.....	85 à 105	»	»
Blanc Bourret.....	105 à 120	»	»
Blanc Picpoul.....	105 à 120	»	»

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :
Vins nouveaux, de 9 degré et au-dessus, logés, de 8,50 à 9 fr. le degré.
Vins de degré inférieur, logés, de 7 à 8 fr. le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 4 octob.	Cours du 11 octob.
7 à 8°.....	80	85	85
8 à 9°.....	à	à	à
9 à 10°.....	90		
10° et au-dessus.....	95 à 100	90	92
Rosé.....	95 à 105	»	»
Blanc.....	» à »	»	»

Vins 1921 : 7, 7,50 et 8 fr. le degré suivant qualité, couleur et situation de la cave.

Vins rosé, 8 à 9 fr. le degré, suivant qualité, couleur et situation de la cave ; vin blanc, pas d'affaires.

M. Bouladou-Alignan, propriétaire à Pérols (Hérault), a vendu, le 25 septembre, 230 hectolitres de vin rouge de la récolte de 1921, titrant 10 degrés, à raison de quatre-vingts francs (80) l'hectolitre nu, pris sur place. Enlèvement sous huitaine.

Vers la même date, plusieurs ventes de vins rouge, pesant de 9 à 10°5 de la récolte de 1921, ont été effectuées à Pérols, avec enlèvement immédiat aux prix de soixante douze (72) à quatre-vingt-cinq francs (85).

Sur sa récolte de l'année 1921, s'élevant à 23.000 hectolitres environ — en diminution, malgré de nouveaux adhérents, de 2 à 3.000 hectolitres, sur l'année 1920 — la Coopérative des Vignerons Minervois de Siran (Hérault) a vendu à soixante-seize francs (76) l'hectolitre un premier lot de 2.000 hectolitres de 9°5, soit 8 fr. le degré ; elle demande un prix supérieur pour ses vins rosés titrant 10° particulièrement réussis.

La Cave Coopérative de Mauguio (Hérault) à vendu, les 3 et 4 octobre, 600 hectolitres de vin rouge 10°, à raison de quatre-vingt-deux francs (82) l'hectolitre.

Cette Coopérative possède encore une petite quantité de vin vieux.

On nous signale la vente de la cave Triol Fardel à Faugères, 9 degrés environ à 80 francs.

— **Béziers**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 30 sept.	Cours du 7 octob.
7 à 8°	80	78	78
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	100	90	95
Vins rosés	85 à 105	75 à 83	75 à 83
Vins blancs	105 à 125	80 à 100	90 à 110

Vins rouges 1921, de 7 à 8 degrés, de 50 à 60 fr.; de 8 à 9 degrés, de 60 à 70 francs ; de 9 à 10 degrés, de 70 à 80 fr.

Vins rosés 1921, de 7,50 à 8 fr. le degré, pour le même degré les prix varient très sensiblement suivant couleur et qualité, l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus.

On signale comme ventes effectuées ces temps derniers : à Puisserguier, La Guiraude 75 fr. ; à Servian, Saint-Michel, 70 fr.; Le Coussat, 70 fr. ; Capestang, La Bastide, 71 fr. 50.

Partie de La Tour près Clermont, 7 deg. 2, à 53 fr. l'hecto ; Frauzil, 70 fr. ; Castelsec, (9 deg. 6), 80 fr.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 29 sept.	Cours du 6 octob.
7 à 8°	80	85	85
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	100	95	95

Récolte 1921, de 7 à 8°, 50 à 60 fr.; de 8 à 9°, 60 à 70 fr.; de 9 à 10°, 70 à 80 francs, suivant qualité, conditions, situation de la cave, l'hectolitre nu, pris à la cave du récoltant, frais en sus.

Vins avariés et limonés, 3 fr. 50 à 4 fr. le degré, suivant qualité, importance éloignement des lots.

Montredon (Aude). — Nous n'avons pas eu trop de degrés, mais en revanche, le vin est de très bonne qualité. On a vendu entre 8 et 9 fr. le degré. C'est peu, car la vie n'a pas baissé.

Fabrezan (Aude). — Vente de quelq. cav. petites parties de 75 fr. à 80 fr. l'hectolitre. Nous avons des vins très fins et de bon goût.

Tourouzelle (Aude). — Nos vins sont assez réussis et beaucoup titrent de 9 à 10 degrés. La semaine dernière il s'est vendu les caves de MM. Pierre Cros et Léon Vidal à 78 fr. l'hecto ; les caves Delfour et Roustit à 80 francs l'hecto. Les pressurages touchent à la fin.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole*. — « Les vendanges sont finies, même dans les hauts cantons. Dans l'ensemble les résultats sont bons comme rendement, mais considérée en particulier la récolte a été très jalouse du fait du mildiou surtout, des insectes et de la sécheresse.

Les vins accusent un degré bien inférieur à celui de l'année dernière et la moyenne oscillera entre 6°5 à 11°. Les dix et onze degrés sont assez rares. Malgré cette diminution alcoolique, ils sont assez colorés et généralement bons et fruités, car on a soigné tout particulièrement la vinification.

Les achats entretiennent un bon courant d'affaires ; les prix sont bien tenus en Roussillon. On cote actuellement les 7° de 50 à 55 francs, le 8° de 60 à 65 francs, le 9° de 70 à 72 francs et les 10 degrés de 70 à 80 francs.

Les vins vieux sont recherchés et bien tenus entre 80 et 100 francs pour 9° à 14 degrés ».

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er octob.	Cours du 8 octob.
7 à 8°.....	80	80	80
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		à	à
11 à 12°.....	105		
12 à 13°.....	»	100	100

Perpignan. — Cours officiel de la Chambre de Commerce. — Vins : Récolte 1921, de 7 à 8 degrés, 50 à 60 francs l'hectolitre ; de 8 à 9 degrés, 60 à 70 francs l'hectolitre ; de 9 à 10 degrés, de 70 à 80 francs l'hectolitre ; de 10 à 10 degrés 5, 80 à 85 francs l'heotolitre. Ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tout frais en sus.

Quelques sous-marc de 7 à 8 degrés, enlèvement immédiat, ont été traités 3 et 5 francs de moins par hecto.

Saint-Hippolyte (Pyr.-Or.). — Il a été acheté par M. Fagou, de Rivesaltes, une cave de vin à M. Pulch Abdon, à raison de 70 francs l'hectolitre.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Les affaires ont repris avec activité ; les prix sont en hausse ; les cours sont actuellement pour les vins ordinaires rouges de 1921 sept cents francs le tonneau nu et pour les vins blancs huit cents francs.

ANJOU. — **Le Perray-Thouarcé.** - Sur le Layon le degré va de 13 à 17°, on a vu un tri monter à 22°5.

L'acidité normale fait compter sur des vins d'une composition solide ayant du fruit et du parfum. 1921 est la plus grande année que nous ayons vue depuis 1870. Le rendement est insignifiant 3 barriques à l'hectare sur le Layon.

Les rouges pressés rosés valent actuellement 200 à 225 fr., selon le degré, la barrique au premier soutirage. Les blancs n'ont pas encore de cours mais leur qualité extraordinaire pourrait entraîner à des prix élevés.

RHÔNE. — **Condrieu.** Les vins de notre région qui étaient un peu délaissés depuis quelques mois ont maintenant une meilleure demande et une hausse en est résulté. Il s'est vendu dernièrement des vins rouges de la récolte 1920 à 80 fr. l'hectolitre tous frais en sus ; ces mêmes vins ne trouvaient pas preneurs il y a 3 ou 4 mois au prix de 60 fr. Nos vins blancs très demandés en ce moment sont également en reprise sensible ; ceux de 1920 valent selon qualité et provenance de 150 à 220 fr., l'hectolitre nu pris chez le producteur.

Pour les vins nouveaux il n'y a pas encore de prix établis.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Les vendanges se terminent, sauf dans les régions montagneuses où elles vont commencer. Le déficit augmente ; on évalue la récolte du département à moins de 1 million 200.000 hectos.

Quelques affaires en vins nouveaux ont été traitées de 6 fr. 60 à 7 francs le degré-hectolitre suivant distance d'Alger.

Alger. — Vins rouges ext. 13-14°, 1920, sans affaires; vins rouges 1920, 75 à 87 francs; vins blancs de 9 à 11°, 1920, sans affaires; vins rosés, 9 à 12°, 1920, 75 à 85 fr. vins de distillerie, le degré, . fr. .. L'hecto nu, quai Alger. Vin 1921, 6 fr. 75 à 7 fr. 20 le degré.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 480 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 240 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 425 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 490 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 338 fr.; 3/6 de marc 86°, 425 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.
L'hecto nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 45 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 50 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 80 le degré.

Céréales

New-York. — On cote en clôture:

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.20 »/»	46.08	61.44	— 1.09
Maïs disp	60 1/4	26.76	33.45	— 0.28
Av. : f. à b	45 1/2	19.50	43.35	— »

Blé dur d'hiver 129 »/» cents le bushel (66 fr. 84 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp	» »/»	» »	» »	» »
Décembre	1.09 »/»	41.85	55.81	— 0.25
Mai	1.13 3/4	43.68	58.24	— »/»
Maïs : déc	45 5/8	21.06	26.33	— 0.49
Mai	53 1/8	23.49	29.37	— 0.96
Av. : déc	33 3/8	14.29	31.79	— 0.24
Mai	37 3/4	16.18	35 96	— 0.26

Seigle: décembre 88 centimes ; mai 91 1/2 centimes. Orge: décembre 57 centimes le bushel.

Engrais

Engrais azotés. — Cyanamide granulée, 19/21 o/o d'azote, logée en fûts métalliques de 75 kilos nets, disp. 60 fr. ; livr. 65 francs.

Cyanamide en poudre, 17/19 o/o azote, logée en sacs ou fûts de 100 kilos, disp. 52 fr. ; liv. 57 francs.

Ces prix s'entendent gare de Bellegarde-s-Valserine (Ain), emballages perdus.

99 Richter

(Berlandieri de Las Sorres × Rupestris du Lot)

Nitrate de chaux. — 13 0/0 d'azote, les 100 kilogs nets fûts perdus, disp. 76 francs dép. Pierrefite.

Nitrate de potasse. — 44 o/o potasse, 13 o/o azote, 145 fr. les 100 kilos en sacs dép. Nord.

Nitrate de soude. — Base 95 o/o de pur. : 15 1/2 à 16 o/o d'azote. Prix aux 100 kilos, sacs d'origine sur wagon départ poudrerie, magasins ou ports :

Dunkerque disponible, 82 fr. ; Ports Ouest disponible, 83 fr. ; Cette disponible 85 fr. 50.

Crudammoniac. — 5 à 6 o/o azote, l'unité 2 fr. (franco).

Engrais potassiques. — Chlorure de Potassium. — 50 à 60 o/o de potasse (K2 O.), l'unité de potasse en vrac (départ usines 0.90).

Sylvinite. — 12 à 16 o/o de potasse (K2 O.), 0,43 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Sylvinite riche. — 20 à 22 o/o de potasse (K2 O.), 0,54 l'unité de potasse en vrac départ usines.

Matières organiques. — Corne broyée non torréfiée. — 13 o/o azote ; 8,50 l'unité logé Nantes.

Corne torréfiée Moulue. — 13/15 azot. Prix à l'unité d'azote. Paris 9,50 ; Bordeaux 9,50 ; Marseille 9,50.

Guano du Pérou. — 6,50 azote, acide phosphorique, de potasse. Prix aux 100 kilos M.

Guano de poisson. — Dunkerque 8/11 azote, 4/7 acide phosphorique, l'unité 11 fr. La Rochelle 3,50/4 azote, 7/9 acide phosphorique 2/3 net les 100 kilos »».

Os et dérivés. — Noir animal. — 18/20 acide phosphorique 1,50 o/o. Prix aux 100 kilos. Nantes 100 fr., départ la Rochelle 1,70.

Os dissous. — 2 azote et 10 acide phosporique. Prix aux 100 kilos. Paris logé 32 fr. : Sud-Est, 32 fr.

Os entiers dégélatinés. — 1 o/o azote 28 o/o acide phosphorique. Prix aux 100 kilos, sacs de l'acheteur. — Paris, livrable, 28 fr. ; Nantes disponible et livrable, 28 fr. ; Bordeaux disponible et livrable, 28 fr. ; Dijon, 28 fr. ; Rouen, 28 francs.

Poudre d'os dégélatinés. — Prix aux 100 kilos. Sacs de l'acheteur, Nantes, 33 francs ; Bordeaux, 33 fr. ; Dijon, 33 fr. ; Rouen, 33 fr.

Poudre d'os de tabletterie. — Prix aux 100 kilos sacs de l'acheteur, Paris, 32 francs.

Phospho Guano. — 2 o/o azote ; 10 o/o acide phosphorique, 31 francs les 100 kilos, départ Aabervilliers, 32 fr. depart Nantes.

Scories de déphosphoration. — En sacs jute wagon Thionville, 18 o/o acide phosphorique 18,90 ; 19 o/o, 19,95 ; 20 o/o, 21,30 ; 21 o/o, 22,40.

Sulfate de fer. — Menus sels, dép. usines 20 fr. les 100 kilos logés ; impalpable, »»» francs.

Sulfate de cuivre. — 24, 9 o/o de cuivre : juillet 135 fr. ; neige 137 fr. ; départ.

Phosphates industriels. — Phosphates d'Algérie. — Garanti 1er et alun 1 o/o »»». Dosant 58/63. Départ Tunis fob, 0, 75 ; Dépard Bône fob, 0,83.

Phosphates précipités d'os. — La Rochelle l'unité 2,75.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 3 Octobre 1921 au 9 Octobre 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Nantes						
Lundi	24.0	12.0	17.0	10.0	»	»
Mardi	25.0	4 0	19.0	16.0	»	»
Mercredi	24.0	11.0	23.0	15.0	»	4
Jeudi	»	»	22.0	13.0	»	15
Vendredi	25.0	15.0	21.0	10.0	»	12
Samedi	28.0	12.0	17.0	14.0	»	
Dimanche	30.0	14 0	»	»	»	»
Total	251.0	101.0	248.0	144 0	»	59
Chassiron						
Lundi	25.0	16.0	19.0	14.0	»	»
Mardi	24 0	13.0	24.0	14.0	»	»
Mercredi	25.0	13.0	23.0	14.0	»	7
Jeudi	25.0	16.0	22.0	14.0	»	5
Vendredi	24.0	15.0	»	»	»	»
Samedi	27.0	16.0	20.0	11.0	»	»
Dimanche	28.0	16.0	»	»	»	»
Total	281 0	159 0	251.0	150 0	»	13
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	18.0	6.0	»	»
Mardi	21.0	2.0	»	»	»	»
Mercredi	»	»	24.0	13.0	»	»
Jeudi	»	»	22.0	13 0	»	16
Vendredi	»	»	17.0	12.0	»	28
Samedi	»	»	17.0	12.0	»	6
Dimanche	28.0	10.0	»	»	»	»
Total	98.0	32.0	235 0	122 0	»	103
Bordeaux						
Lundi	27.0	15.0	20.0	11.0	»	»
Mardi	26.0	8.0	28.0	15.0	»	»
Mercredi	27.0	12.0	25.0	14.0	»	4
Jeudi	»	»	25.0	13.0	»	2
Vendredi	30.0	16.0	22.0	12.0	»	»
Samedi	30.0	16.0	22.0	13.0	»	»
Dimanche	30.0	16.0	»	»	»	»
Total	226.0	111.0	292 0	163 0	»	30
Toulouse						
Lundi	28.0	14.0	20.0	8.0	»	»
Mardi	25.0	10.0	21.0	10.0	»	»
Mercredi	26.0	15.0	22 0	17.0	»	»
Jeudi	26.0	18.0	26.0	14.0	»	»
Vendredi	28.0	12.0	21.0	12.0	»	»
Samedi	29.0	17.0	18.0	11.0	»	59
Dimanche	28.0	18.0	»	»	»	»
Total	298 0	147 0	277 0	145 0	»	87
Perpignan						
Lundi	28.0	17.0	22.0	11.0	»	»
Mardi	23.0	11.0	22.0	13.0	»	»
Mercredi	23.0	13.0	25.0	18.0	»	1
Jeudi	24.0	16 0	28 0	16.0	»	2
Vendredi	26.0	16.0	24.0	13.0	»	4
Samedi	26.0	16.0	23.0	14.0	»	58
Dimanche	24.0	19.0	»	»	»	»
Total	251 0	151 0	302 0	170 0	»	83

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	18.4	8.0	»	»
Mardi	»	»	22.0	9.0	»	»
Mercredi	»	»	25.0	12.0	»	»
Jeudi	»	»	25.0	11.5	»	0.7
Vendredi	»	»	24.2	10.0	»	»
Samedi	»	»	23.3	8.5	»	»
Dimanche	»	»	25.0	7.5	»	»
Total	166 9	27.2	299.9	132 5	»	18.4
Besançon						
Lundi	23.0	13.0	15 0	7.0	»	»
Mardi	18.0	6.0	»	»	»	»
Mercredi	19.0	6.0	25.0	9.0	»	»
Jeudi	23 0	9.0	25 0	11.0	»	»
Vendredi	26.0	15.0	23.0	11.0	»	»
Samedi	25.0	13.0	23.0	10.0	»	»
Dimanche	27.0	»	»	»	»	»
Total	239 0	105.0	245 0	121.0	»	22
Lyon						
Lundi	21.0	14 0	17.0	8.0	»	»
Mardi	19.0	3.0	22.0	14.0	»	»
Mercredi	22.0	4.0	»	»	»	»
Jeudi	»	»	»	»	»	»
Vendredi	26.0	11.0	23.0	14.0	»	»
Samedi	27.0	14.0	22.0	12.0	»	»
Dimanche	28.0	10.0	»	»	»	»
Total	186.0	67.0	223.0	124.0	»	38
Marseille						
Lundi	29.0	15.0	19.0	11.0	»	»
Mardi	23.0	9.0	»	»	»	»
Mercredi	24.0	10.0	23.0	16.0	»	»
Jeudi	24.0	15.0	»	»	»	»
Vendredi	26.0	16.0	22.0	15.0	»	13
Samedi	25 0	15.0	21.0	11.0	»	57
Dimanche	26.0	15.0	»	»	»	»
Total	278 0	150 0	228.0	128 0	1	114
Montpellier						
Lundi	22.5	10 5	22.2	11.1	»	2.0
Mardi	25.4	17 3	21.8	10 4	0.3	0.3
Mercredi	24 3	18.7	21.5	14 8	»	16.1
Jeudi	24.2	16.1	21 8	18 7	»	36.3
Vendredi	24 0	17.9	18 2	13 9	»	166.1
Samedi	24.0	16.5	19.9	14 7	»	3.8
Dimanche	»	13.4	22.0	11.9	0.2	»
Total	266 7	178.2	301 3	177.3	0.5	308.8
Alger						
Lundi	28 0	22 0	26.0	18.0	»	»
Mardi	24.0	18.0	»	»	»	»
Mercredi	25.0	18 0	28.0	19.0	»	»
Jeudi	25.0	19.0	26.0	19.0	»	»
Vendredi	27 0	20.0	26.0	15.0	»	6
Samedi	28.0	21.0	19.0	16.0	»	3
Dimanche	32.0	20.0	»	»	»	»
Total	297.0	217 0	298 0	231.0	1	9

Observations. – Automne.

VIGNES AMÉRICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de
Boutures greffables et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des
Racinés greffables et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, propriétaire à BELLOC
par ALZONNE (Aude)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELIE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

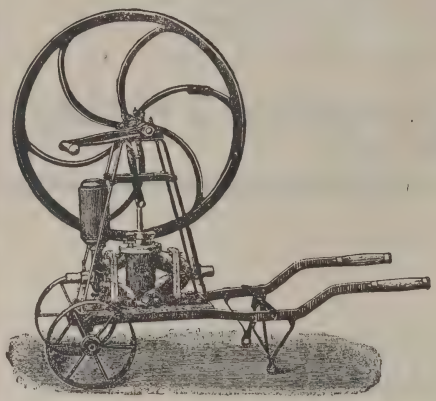
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)

BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais VITICULTEURS que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

HAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

voient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE SEMENCES
DE LA MOSELLE

Le Syndicat des Producteurs de Semences de la Moselle, METZ, *offre à MM. les Cultivateurs* :

Blé rouge d'Alsace, Souche 22	original	frs 110	les 100 kgs.
	1re culture	frs 90	les 100 kgs.
Blé de Lorraine, Souche 5.....	1re culture	frs 90	les 100 kgs.
Blé Bon Fermier.....	1re culture	frs 90	les 100 kgs.
Blé hâtif inversable.....	1re culture	frs 90	les 100 kgs.

Pour tous renseignements, s'adresser **au Siège du Syndicat**
16, Place St. Simplice, **METZ** (*Moselle*)

Le Président,
L. BIDON
URVILLE, par COURCELLES-CHAUSSY (Moselle).

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES
:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de **Tuyaux** de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

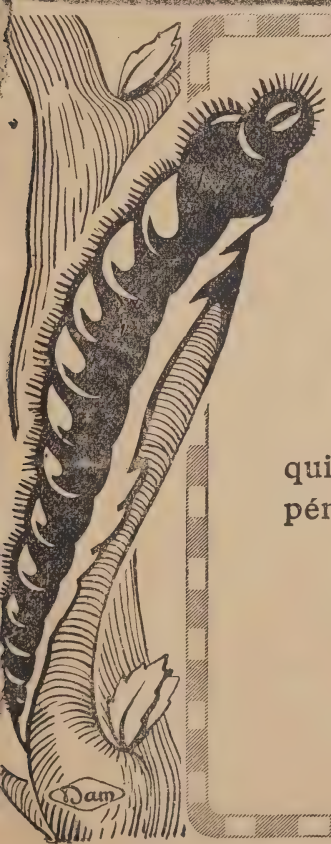
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines E. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

USINES SGCHLŒSIN FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

Spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 43. Dimanche 23 Octobre 1921

Tome LXXIV

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 850 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32 fr.**

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffes soudés, Couderc, Seibel. Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard)

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
NOV 7 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

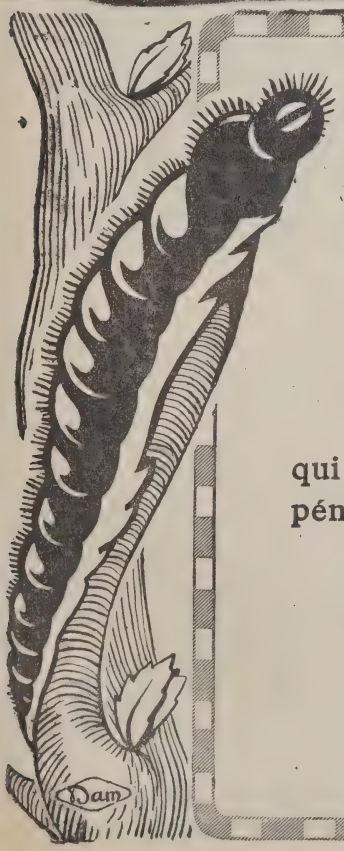
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

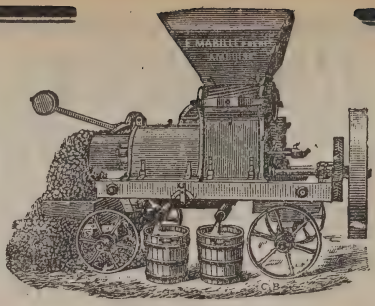
(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE.



TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

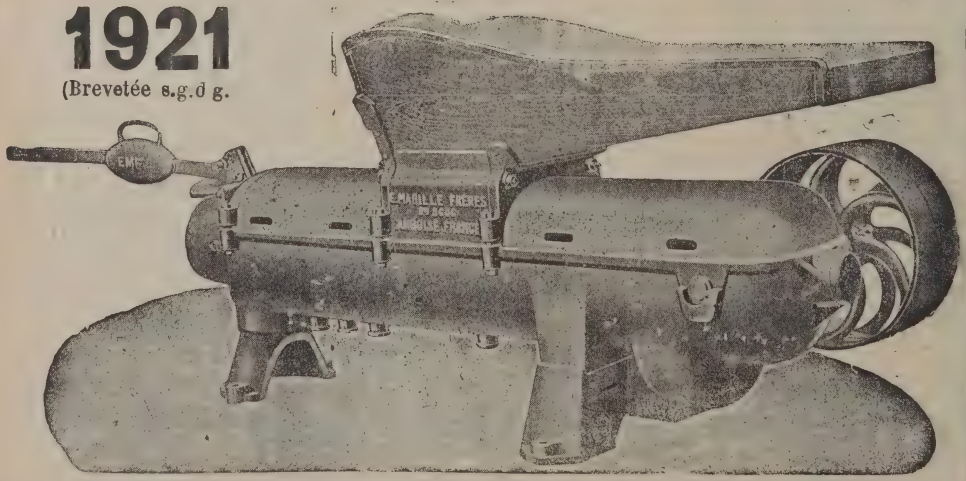
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) à Amboise (Indre et Loire),

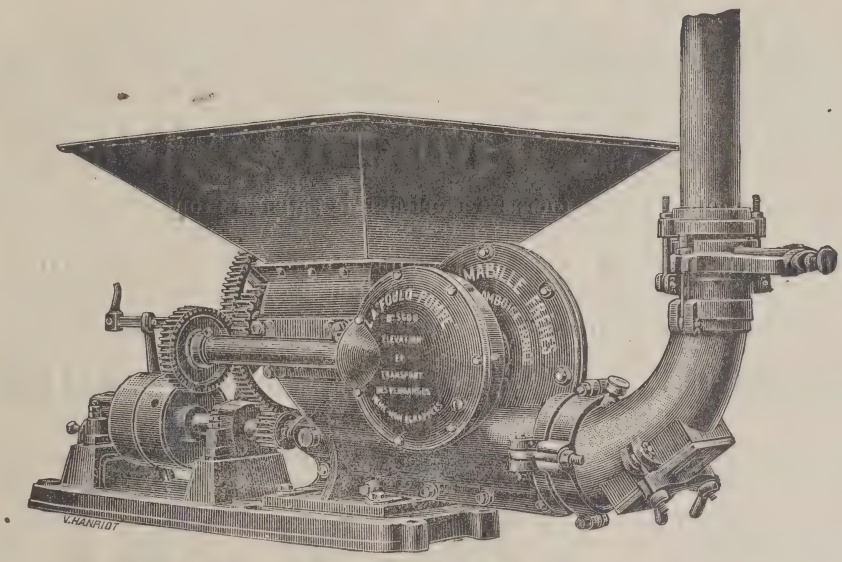
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g.d g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSÉCUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.
GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX
Champs d'expériences datant de 1894
Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,
Officier du Mérite Agricole.
Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMÉRICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de
Boutures greffables et **Pépinières**
Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des
Racinés greffables et de tout premier choix
Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, propriétaire à BELLOC
par ALZONNE (Aude)

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)

BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

42e Année — N° 43 23 Octobre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — La résistance au phylloxéra des hybrides producteurs directs; — Epoque de l'emploi des engrais; — Les traitements d'hiver de l'oïdium.

Jules Ventre..... Surpressurage (Décret du 19 août 1921).

Dr L. Trabut..... La production fourragère dans les contrées méridionales.

E. Coulondre..... Etude sur les hybrides producteurs directs et greffés.

Marcel Biron..... Travaux agricoles en rhénanie.

BIBLIOGRAPHIE..... Les dommages causés aux cultures par les usines d'électrochimie, par le Dr Henri Faës.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

La résistance au phylloxéra des hybrides producteurs directs

Les hybrides producteurs directs relativement anciens ne sont pas en général très résistants au phylloxéra. Le meilleur de tous est le 132-11 de Couderc, qui peut être employé, dans beaucoup de cas, pour remplacer les manquants. Il est, en outre, très résistant au mildiou ; et s'il n'a pas été propagé davantage, c'est que la production en est ou jugée insuffisante parfois, ou irrégulière. A côté de lui, — le Noah et le Clinton étant des vétérans dont nous n'avons pas à nous occuper — on ne voit pas de producteurs directs de tout repos au point de vue de la résistance phylloxérique. Jurie 580, 1025 Seibel, 4401 peuvent, sans doute, durer un certain temps.

Mais les autres, on ne peut compter sur leur résistance. Voici par exemple ce qui arrive au 1020, cépage intéressant par sa production et la qualité de son vin :

« Je vous adresse ce jour en colis postal, rue Albisson, n'ayant pas su rédiger une autre adresse pour votre laboratoire, une *souche de Seibel 1020*.

Ce cépage est *planté franc de pied*, à Bérat, dans une terre de la vallée du Touche, *argileuse, compacte, lourde, se fendillant pendant l'été* ; d'un côté de la planche la vigne est luxuriante, vers le milieu et de l'autre bout des rangées, elle s'affaiblit comme vous le verrez, très sérieusement.

J'aurais pu tout d'abord accuser la nature du sol si à Longages le même phénomène ne se produisait pas, mais alors dans une terre toute différente, plaine de la Garonne, terre graveleuse, cependant fertile, car la tache se produit là où précisément le blé venait le mieux. Il ne paraît donc pas que ce soit la nature du sol qui détermine cet affaiblissement de végétation.

A Gagnac, encore plaine de la Garonne, en terrain graveleux, moins cependant de cailloux qu'à Longages, le même 1020 est de toute beauté ; il avait un peu souffert de la sécheresse, mais, comme je peux l'arroser, il était redevenu superbe au moment des vendanges.

La question est fort intéressante, il s'agit de savoir si c'est une maladie guérissable ou si je dois renoncer à ces 1020 qui, en certains endroits, donnent satisfaction.

Le mal dure depuis 3 ans, j'avais mis des engrais qui n'ont pas eu d'action sensibles. »

H. (Haute-Garonne).

L'examen du système radiculaire a révélé l'existence sur les racines d'un nombre immense de piqûres phylloxériques ; elles se touchent toutes. Le phylloxéra est incontestablement ici la cause du dépérissement qui inquiète notre correspondant.

Et cependant la Haute-Garonne n'est pas une région très phylloxérante, il s'en faut de beaucoup. Il y pleut d'ordinaire suffisamment pour que l'insecte soit quelque peu gêné dans son développement. Mais voici que cette région est devenue sèche depuis deux ou trois ans et tout particulièrement cette année, et le phylloxéra a repris son allure des périodes de sécheresse. Pour qu'il puisse se multiplier et cheminer dans le sol, il lui faut de l'air et des espaces vides plutôt vastes. L'air est d'autant plus abondant que la terre est plus sèche, et les voies de cheminement d'autant plus larges que la terre se contracte et se fendille davantage. C'est le cas des terrains argileux en temps de sécheresse — on sait quelle importance les crevasses peuvent y prendre. Et c'est pourquoi dans les terres argileuses les vignes ont souvent résisté moins qu'ailleurs.

Mais si l'argile reste humide — et c'est le cas de certains bas-fonds — le phylloxéra y trouve des conditions plutôt défavorables, et la vigne résiste plus longtemps.

Nous avons déjà appelé, dans ce journal, l'attention des cultivateurs d'hybrides francs de pieds sur la défaillance probable de ces vignes dans les régions du centre de la France où la sécheresse est devenue plus particulièrement intense. Beaucoup des anciens hybrides sont en train de disparaître : Seibel 1, Terras, Auxerrois-Rupestris, etc.

Que faire ? Dans le cas du 1020, comme il s'agit de vignes jeunes, on pourrait sulfurer. Sulfurer les vignes américaines ! Eh oui, si par ce moyen on peut continuer à récolter. Il s'agit de produire, et tous les moyens sont bons qui permettent d'obtenir économiquement ce résultat.

Il eut mieux valu planter autre chose de plus solide ; et c'est ce qu'il faudra faire à l'avenir, la solidité pouvant du reste être donnée par la greffe. Mais on ne peut guère greffer le 1020, car il se thyllose facilement.

Les observations qui précèdent ne s'appliquent pas seulement au 1020, mais aussi à tous les P. D. fléchissants.

Quant aux nouveaux hybrides, il y en a qui ont de bonnes feuilles, de bons raisins ; mais ont-ils de bonnes racines ? C'est ce qu'on saura sans doute bientôt.

Epoque de l'emploi des engrais

Cette question est remise chaque année sur le chantier. C'est donc qu'il a été difficile de lui donner une solution générale précise.

En ce qui concerne les engrais à décomposition lente, qui durent une ou plusieurs années dans le sol, on sait qu'ils doivent être mis en terre le plus tôt possible, dès l'automne. Et c'est ce que l'on fait pour le fumier, les balayures, etc. Employés au printemps, ils risquent de rester sans effet si la sécheresse est précoce et même de l'aggraver ainsi qu'on l'a observé souvent.

Cet échec est d'autant plus probable que la région est plus sèche. Maine-et-Loire et tout le centre de la France sont plutôt pluvieux. L'emploi de ces engrais peut donc y être continué plus tard. Mais tout de même, il vaut mieux opérer à l'automne ou en hiver, les chances de réussite y étant plus grandes.

Mais les engrais à action immédiate tels que sang desséché, nitrate de potasse ou leurs mélanges avec des matières peu ou pas solubles, quand les employer nous demande un de nos lecteurs :

« Je viens vous demander à quelle époque (automne ou printemps), je dois épandre ces différents engrais :

250 k. sang desséché 11 o/o ; 100 k. nitrate de potasse 13 o/o 44 o/o ; 200 k. superphosphate minéral 15 o/o ; 500 k. plâtre, par hectare.

Peut-on les mélanger ? Ne mettre sur le sol que la quantité à enterrer dans la journée au moment des labourages ?

2° Quelle quantité de fumier, par hectare, à mettre tous les quatre ans, après cet engrais composé ?

A. B. (Maine-et-Loire) ».

En ce qui concerne la vigne et toutes les plantes ayant des racines profondes, on est d'avis que leur emploi doit être plutôt tardif, février ou mars, afin d'éviter les entraînements que les fortes pluies de l'hiver peuvent parfois occasionner. C'est donc sur les coteaux à forte pente qu'il conviendrait d'opérer ainsi. Mais en plaine ? L'entraînement des nitrates dans le sous-sol n'a peut-être pas d'aussi graves conséquences qu'on le croit si ce sous-sol n'est pas asphyxiant.

Et l'entraînement dans la pratique est-il réellement si important ? Il ne faut pas oublier que le nitrate de soude est efficace même dans les rizières submergées.

Au fond, quand il s'agit de mélanges tels que le précédent, il ne semble pas qu'il y ait de gros risques à les employer en hiver. S'il s'agit de nitrates *seuls*, on peut attendre janvier-février. Plus tard, on peut avoir à compter avec une sécheresse précoce.

Les traitements d'hiver de l'oïdium

L'oïdium est la maladie des pays chauds, et par conséquent des années chaudes. Aussi a-t-il manifesté une recrudescence marquée dans les vignobles du centre et de l'ouest, ainsi qu'en témoignent les lettres suivantes :

« J'ai plusieurs hectares de Chenin ou Pinot blanc de la Loire, complètement dévastés par l'oïdium malgré cinq soufrages (dont deux au soufre Gré), dont le dernier a été donné le 27 août.

La maladie s'est développée brusquement. Au 13 septembre, traces d'oïdium, mais d'apparence bénigne ; le 14, orage avec pluie diluvienne. Retour immédiat du beau temps, avec forte chaleur. Le 25, les trois-quarts de la récolte étaient perdus.

L'allure de la maladie fut d'autant plus bizarre que, dans le même cep, des raisins étaient secs à côté d'autres indemnes ou à peu près et que des pieds entièrement sains voisinaient avec d'autres affreusement ravagés.

La vigne est plantée en coteau calcaire, sec en surface et très aéré. Le feuillage n'a presque pas d'atteintes ; la végétation est normale, sans exubérance, la vigne étant greffée sur 41 B. Elle a une quinzaine d'années. Les ceps ont l'écorce noircie et on les reconnaîtrait facilement de loin, même en hiver.

Je voudrais essayer d'empêcher pareil accident l'année prochaine et vous serais bien reconnaissant de me donner vos précieux conseils.

Y a-t-il un traitement d'hiver à faire subir aux ceps ? permanganate de potasse ou sulfate de fer par exemple ? A quel moment exact, au printemps, devrai-je, ensuite, commencer les traitements ? Ils ont pourtant été exécutés de bonne heure, cette année. Avec quel produit et en quelle quantité par cep ? Le soufre G. est-il vraiment plus efficace par temps sombre ?

E. C.

* * *

« Permettez à un abonné du *Progrès* de vous importuner par les questions suivantes :

J'ai tous les ans, malgré les traitements, dans mon vignoble de Touraine, un peu de mildiou et surtout beaucoup d'oïdium, cette dernière maladie causant de graves dégâts dans ma récolte.

On me conseille, afin de détruire ou tout au moins de diminuer les germes d'oïdium avant leur hivernage, de sulfater fortement mes vignes, avant la chute des feuilles, avec une solution de sulfate de cuivre à 3 o/o, cette dose est, paraît-il, très forte ; elle brûlerait les feuilles et par conséquent détruirait les germes d'oïdium.

Qu'en pensez-vous ? Mais si ce sulfatage était dommageable aux cryptogames ne le serait-il pas également aux sarments même aoûtés de la vigne?

H. G. (Touraine) ».

D'abord, la destruction des feuilles ne servira à rien. Inutile de sulfater pour les brûler. Les traitements d'hiver sont également sensiblement inutiles, car les germes qui conservent la maladie pendant l'hiver sont dans les bourgeons. Les jeunes rameaux naissent donc malades. Ce qu'il faut faire, c'est appliquer de bons soufrages depuis presque le départ de la végétation jusqu'à la véraison, et ne pas lésiner sur la dose. Or dans le Centre on emploie par hectare des quantités beaucoup trop faibles. Nous reviendrons en temps opportun sur cette question.

L. Ravaz.

SURPRESSURAGE

(DÉCRET DU 19 AOUT 1921)

« Permettez-moi de vous demander ce que le décret entend par suppressurage ; je me suis laissé dire que le décret avait primitivement en vue le trafic des marcs en vue du surpressurage.

Supposons un viticulteur honnête qui a (pour les blancs par exemple) :

1° Un vieux pressoir en vue d'accélérer l'égouttage ;

2° Un pressoir hydraulique.

Y a-t-il surpressurage en passant du 1er au 2me, le vin est absolument identique ?

En le faisant passer une deuxième fois dans le pressoir hydraulique, j'ai obtenu d'un vin de goutte de 9°5, un vin de presse de 9° ; est-ce là un vin réellement anormal, un liquide, comme le dit le décret ?

Je crois, d'ailleurs, que le pressoir continu donne (en traitant de faible quantité à la fois et étant donné la masse de la bourbe), un liquide aussi anormal que mon vin de deuxième pressée ajouté au vin de goutte. Et la diffusion ? Les lois de l'osmose nous paraissent compromettre aussi ce dernier procédé.

J'en reviens au vin blanc, je ne vois pas que l'administration ait le droit

de nous empêcher de tirer le maximum de nos produits. — Qu'elle nous dise : « Surpressurez tout à votre aise, mais ne vendez pas ce liquide, consommez-le vous-même ou destinez-le à la chaudière. »

Excusez-moi ou plutôt excusez mon anxiété et soyez assez aimable pour me renseigner dans un de vos prochain numéro. »

L.

Réponse

Il est assez difficile de dire exactement ce que le décret du 19 août 1921 a voulu entendre par « *liquide obtenu par surpressurage des marcs ayant déjà produit la quantité de vin habituellement obtenue par pressurage suivant les usages locaux et constants* », mais on peut admettre, comme notre correspondant, qu'il a, purement et simplement voulu viser, les liquides plus ou moins anormaux que l'on peut retirer, en recourant à des moyens mécaniques puissants, des marcs ayant donné tout le liquide que la propriété peut espérer retirer normalement de sa vendange.

Autrement dit, il est vraisemblable que ce paragraphe du décret ne s'applique pas à la propriété, mais vise les opérations auxquelles pourraient se livrer certains industriels sur des marcs uniquement propres à être distillés.

En effet, on comprendrait difficilement qu'il s'agisse des liquides que le propriétaire est en droit de retirer de sa vendange, au moment même de l'élaboration des vins.

Car, où commence et où finit le *surpressurage ?* Y aura-t-il surpressurage, quand on recoura à des appareils puissants tels que les pressoirs continus dont il existe à l'heure actuelle de nombreux systèmes tous plus énergiques les uns que les autres ? Dans ces conditions, il faudrait alors envisager, froidement, l'interdiction de la fabrication et de la vente de ces appareils.

S'il n'en est pas ainsi, peut-on admettre que la propriété puissamment outillée puisse employer des pressoirs continus pour atteindre des rendements en jus considérables, alors qu'on empêcherait, au prétexte de surpressurage des propriétaires, tels que notre correspondant, qui après avoir grossièrement pressé leurs marcs sur des appareils antiques terminent leur épuisement sur un pressoir hydraulique ?

Le propriétaire, qui, très bien outillé mécaniquement, se sert de pressoirs à vis, puis émiette son marc pour le represser une seconde fois, sera-t-il considéré comme faisant du surpressurage ? Je ne puis le croire et cependant comme dans le cas des pressoirs contenus et hydraulique, le liquide obtenu de ce pressurage aura une composition anormale par rapport au moût provenant de l'égouttage de la vendange et même du premier pressurage.

Les expériences effectuées en 1913 sur des pressoirs de différents modèles, permettent de rapprocher entre eux les résultats obtenus, soit en mettant en œuvre de très grandes pressions, soit encore en faisant agir le facteur temps et en effectuant des remaniages.

1° Pressoir à vis et remaniages (Terret)

	Alcool	Extrait sec	Cendres totales	Alcalinité en tartre	Tanin
	—	—	—	—	—
Moût de goutte.....	10.7	14.55	2.20	3.11	0.37
1er Pressurage.....	10.4	20.65	3.62	5.32	1.80
2e Pressurage.....	9	30.30	5.42	8.04	3.95
Ensemble.....	10.5	16.30	2.58	3.70	0.77

2° Pressoirs continus (Aramon de plaine)

Égouttage et 1er jet.....	6.7	16.45	2.20	1.77	0 55
2e Jet.....	5.6	21.50	4.80	7.15	3.95
Ensemble.....	6.5	16.70	2.30	2.29	0.76

3° Pressoirs hydrauliques (Aramon de plaine)

Egouttage.....	9.5	17.40	2.42	3.18	0.78
1er Pressurage.....	9.25	17.40	3.28	5.00	1.43
2e Pres. après remaniage.	6.8	33.60	5.99	8.04	6.40
Ensemble.....	9.15	18.40	2.75	3.74	1.20

On voit donc que quel que soit le système de pressoir auquel on a recours, on obtient toujours, en fin de compte, des liquides de constitution anormale caractérisés par une richesse en extrait, en cendres et en tanin et une diminution en alcool les éloignant énormément du liquide provenant des chambres d'égouttage ou des séparateurs. Mais étant donné leur proportion relativement faible, leurs anormalités ne retentissent pas d'une façon appréciable, sur l'ensemble du produit.

Il est incontestable que par leur constitution, ces liquides ne peuvent prétendre à la dénomination de vin et aussi ne sont-ils jamais séparés du reste du moût, sauf cependant dans le cas ou, par contrat d'achat sur souches, les acheteurs modifient les usages locaux, loyaux et constants.

Admettons, en effet, et les tribunaux ont eu à juger des cas semblables, que l'acheteur d'une vendange, et pour des raisons économiques, ait intérêt à séparer et à vinifier à part ces différents liquides. Le propriétaire sera-t-il tenu pour responsable de la circulation de ces liquides anormaux et pourra-t-on admettre que si on leur dénie le caractère de vins normaux, ils doivent être refusés par l'acheteur et laissés au compte de la propriété? Pour ma part, je ne le pense pas, et, dans ce cas, la responsabilité doit incomber à celui qui, par intérêt, a rompu avec les usages de la propriété. Par conséquent j'ai tout lieu de croire que la propriété, quels que soient les moyens mis en œuvre pour retirer du raisin tout le liquide pratiquement extractible, ne peut être gênée par les termes du décret. Il lui suffira simplement de ne mettre en vente que des vins normaux, loyaux et marchands pour n'être pas inquiétée.

Comme toute réglementation du pressurage est pratiquement impossible, comme, d'autre part, la propriété a, de tout temps, cherché à retirer de ses vendanges le maximum de jus et que les différents moyens employés, dans ce but: pressurages multipliés avec retaillages ou remaniages, moyens mécaniques puissants : pressoirs hydrauliques et continus, se traduisent *toujours* par l'obtention de liquides anormaux, il était inutile de créer le *terme de surpressurage*. Il importe simplement d'édicter que les liquides anormaux obtenus ne pourront circuler sous le nom de vin s'ils ne sont pas noyés dans une dominante de vins normaux, loyaux et marchands, c'est-à-dire s'ils ne sont pas dans la proportion où ils se trouveraient s'ils avaient été dès l'origine mélangés au reste du moût.

En outre, il sera toujours assez facile de dépister dans un mélange de vin, la présence de ces liquides anormaux quand ils auront comme origine l'industrie et non la propriété, car dans le premier cas, l'opération du « surpressurage » se faisant sur des marcs en partie avariés donnera des produits non seulement anormaux, mais encore toujours altérés.

Jules Ventre.

LA PRODUCTION FOURRAGÈRE

DANS LES CONTRÉES MÉRIDIONALES

Si l'élevage a, depuis l'origine de l'Agriculture, trouvé sa place dans les régions où croissent les fourrages spontanés, il est de toute évidence que, de nos jours, les fourrages cultivés et à grand rendement permettent une plus grande extension de la production animale.

Les contrées méridionales qui manquent de pluies en été se sont de tous temps adonnées à des cultures arbustives compatibles avec une sécheresse prolongée ou ont utilisé les eaux d'irrigation, peu abondantes, à la production maraîchère. Mais les travaux d'irrigation qui transforment les plaines arides, livrent à l'agriculture des quantités croissantes d'eau, et il est déjà largement prouvé que c'est l'élevage qui utilise le plus utilement les nouvelles ressources en eau d'irrigation.

De vastes surfaces en marais peuvent, d'un autre côté, être drainées et transformées en pâturages.

Nous n'insisterons pas sur ces faits d'une trop grande évidence, mais sur les moyens d'accroître les ressources fourragères par l'introduction de fourrages plus variés et surtout plus productifs.

La saison chaude du Midi permet à beaucoup de végétaux de prendre un développement rapide et considérable. Si bien que l'alimentation d'un nombreux bétail peut facilement être assuré par la culture de surfaces relativement restreintes.

Pendant la saison des pluies, qui alterne avec la saison sèche, l'herbe pousse naturellement, il y a aussi de nombreux fourrages d'hiver qui peuvent être cultivés à ce moment avec profit.

Les contrées méridionales, dans ces conditions favorables, doivent devenir des pays d'élevage.

La production du lait n'est en somme qu'une conséquence d'une bonne alimentation.

Le Midi offre aux laitiers un délicieux climat, la réduction et même la suppression de la stabulation influencera sur la santé des bêtes, et si des précautions hygiéniques sont prises, nous ne verrons pas, comme dans le Nord, des troupeaux avec 30 °/₀ de vaches tuberculeuses.

En Algérie, la tuberculose n'existait pas chez les bovins indigènes élevés en plein air et, le plus souvent, très mal nourris en été.

La production d'un *lait hygiénique* nécessite une réforme complète des exploitations existantes, réforme on le sait difficile à obtenir. Dans de nouvelles installations, il serait possible de tenir compte des exigences de l'hygiène et de préserver les nouveaux troupeaux de la tuberculose. Ce serait un grand progrès, la consommation du lait augmenterait dans des proportions considérables et la santé publique y gagnerait.

La question de race est relativement facile à résoudre, en principe toutes les races peuvent donner de bonnes laitières si on nourrit copieusement et judicieusement les jeunes et les adultes. C'est la sélection poursuivie pendant quelques générations qui fait le reste.

Les vaches à grand rendement ne sont pas intéressantes pour une exploi-

tation rurale, elles deviennent presque toujours tuberculeuses sous l'influence d'un régime anormal.

La production d'animaux de travail et de boucherie est plus facile que celle d'animaux laitiers, elle doit s'orienter de la même manière.

Les plantes fourragères. — Tous les Agronomes qui dirigent l'Agriculture ont depuis les temps anciens préconisé les cultures fourragères ; mais il est à remarquer que le nombre des plants de ce groupe ne s'est pas accru, chez nous du moins, en rapport avec les nombreuses espèces végétales inventoriées à l'état spontané ou dans les cultures.

Cela tient à la faible part que prennent, chez nous, les botanistes aux recherches tendant au progrès de l'Agriculture.

Chez les plantes que nous cultivons depuis longtemps, il y a aussi à distinguer les formes secondaires qui s'adaptent à des conditions très différentes. La luzerne, qui est un hybride, présente une très grande faculté de donner des races ayant des valeurs et des aptitudes très différentes. Il en est de même du Maïs, du Sorgho et de toutes les plantes fourragères d'un usage courant.

Pour chaque exploitation, il est nécessaire de procéder à un triage des meilleures formes ou plus exactement de celles qui sont d'un meilleur rapport.

Les possibilités en plantes fourragères sur le littoral méditerranéen sont encore à préciser ; mais des essais poursuivis depuis plus de 25 ans me permettent d'affirmer que nous sommes très loin d'avoir réalisé l'introduction et l'exploitation des meilleures plantes fourragères.

La production intensive de fourrages dans le Midi de la France et dans le Nord de l'Afrique peut-être obtenue par des moyens différents, dans des sols et climats assez variés ; aussi pour réussir dans cette entreprise il ne faut pas craindre de mettre à l'essai un très grand nombre de plantes fourragères provenant de régions similaires.

Les sols à transformer en pâturages ou à cultiver en plantes fourragères peuvent se classer en catégories :

Terrains des déclivités plus ou moins ravinées à gazonner ;

Plateaux semi-arides à pourvoir de plantes résistantes ;

Dunes à fixer et à peupler ;

Plaines à transformer en prairies permanentes avec ou sans le secours de l'irrigation ;

Plaines à cultiver en plantes fourragères à grand rendement.

Le gazonnement des déclivités et des plateaux est une œuvre qui n'est possible qu'avec le concours des pouvoirs publics, nous n'envisagerons dans cette note que les améliorations possibles des pâturages en plaine et des cultures par l'utilisation de plantes fourragères encore trop ignorées malgré leur grand mérite.

La famille des Graminées peut fournir un très grand nombre de plantes fourragères, nous sommes encore bien loin d'avoir puisé dans ce groupe toutes les espèces ou variétés de valeur.

On connaît environ 4.000 graminées réparties dans les stations les plus diverses : depuis les sommets alpins jusque dans les savanes des régions tropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde.

Mais il est nécessaire, malgré cette abondance de formes, de demander à d'autres familles des fourrages qui, par leur composition, interviennent heureusement dans l'alimentation rationnelle du bétail. Dans cette revue rapide

nous nous bornerons à attirer l'attention sur les ressources végétales dont la mise en œuvre s'impose dans les régions que nous evisageons.

Graminées. — Tribu des *Maydées* — De cette tribu nous ne connaissons guère que le Maïs, mais cette graminée cultivée est aujourd'hui représentée par d'innombrables formes; le Maïs-fourrage est largement utilisé, il reste à déterminer pour chaque exploitation les variétés qui se montrent plus productives. Certaines races tallent, d'autres produisent un rameau à chaque nœud (*Branching Corn* des Américains). Dans chaque exploitation la sélection peut accroître le rendement. A côté du Maïs se place le genre *Euchlæna* ou *Reana* connu sous le nom de Téosinte.

Le Maïs est inconnu à l'état sauvage, il est probable qu'il dérive de la Téosinte, les hybrides entre ces deux genres sont fertiles et sont encore à l'étude. La Téosinte donne en abondance un excellent fourrage, sa culture ne s'est pas généralisée la graine étant restée rare et d'un prix trop élevé. Cette Graminée graine très bien dans nos colonies et il serait facile d'en provoquer la production.

La Téosinte, dans les bonne terres irriguées, talle beaucoup et la quantité de graine à employer est relativement faible.

Tripsacum. — Ce genre de l'Amérique Centrale n'a été inventorié que récemment, il fournit déjà au Mexique, à Cuba des plantes fourragères vivaces à grand rendement dans des terrains médiocres (*Zacate prodigio*).

Les *Tr. laxum* et *latifolium* très voisins sont déjà propagés. Introduit à Alger, le *Tripsacum laxum* paraît se bien comporter ; mais il est encore en observation.

Le *Tripsacum* peut féconder la Teosinte ; mais l'hybride obtenu se montre identique au *Tripsacum*, c'est là un cas très particulier d'androgénèse. On cultive parfois comme curiosité une graminée de cette section connue sous le nom de larmes de Job (*Coix Lacryma jobi*), le grain très dur n'est pas utilisable dans l'alimentation ; mais en Chine, aux Philippines et même aux Indes, on cultive sous le nom « d'Adlay » (*C. lacryma jobi var. Mayuen*) une variété à grains tendres qui fournit une bonne farine panifiable et un grain pour le bétail. La paille abondante constitue un bon fourrage. Cette plante est à mettre en observation.

(*à suivre*). Dr L Trabut.

ÉTUDE

SUR LES HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

ET GREFFÉS (1)

Traitements des vins d'hybrides à la vendange. — Loin de moi la prétention d'avoir de vastes connaissances œnologiques. Je voudrais seulement indiquer deux traitements absolument nécessaires à la vinification. Pour faire un bon vin d'hybrides, ces derniers étant généralement très chargés en couleur, il importe, afin de les dépouiller rapidement et leur donner un beau brillant, de les traiter à la vendange avec 100 grammes de chlorure de sodium par hecto, dose légale.

(1 Voir p. 348 et 375.

2° Il importe de doser l'acidité des moûts, beaucoup manquant d'acidité. On y obvie en plantant pas mal d'hybrides à jus acide tels que B. S. 82?, Jury 580 en rouge, 4633 en blanc. Ou par une adjonction judicieuse d'acide tartrique où citrique à la vendange.

Differents hybrides susceptibles d'être plantés ou étudiés. — J'indiquerais en terminant quels sont, à mon avis, les meilleures espèces en les classant par ordre de résistance au mildiou en trois catégories :

A résistance parfaite ou presque parfaite au mildiou ;

B résistance moyenne, un sulfatage après la fleur, un autre en juillet.

C résistance passable, trois à quatre traitements, mais production énorme.

CATÉGORIE A

5586 Seibel. — Noir, première époque. Type de résistance parfaite sans aucun traitement, fort un peu buissonnant, nombreux raisins moyens, très serrés, très juteux, excellent vin peu alcoolique. Paraît plutôt attirer l'attention des vignerons de l'Est et du Nord-Est, qui ont un penchant pour ce genre de raisin.

En 1921 énorme récolte en perspective; n'a pas du tout coulé.

5593 Seibel. — Noir, première époque. Frère du précédent, en a les qualités avec la grappe plus grande, ailée, mais bien moins serrée. A coulé en 1921.

4646 Seibel. — Noir, première époque. Teinturier remarquable, grains plutôt petits, mais juteux. En 1921 a coulé sur 93-5, mais pas du tout sur 1202.

5145 Seibel. — Noir, première époque. Teinturier à grappe longue, claire à gros grains. Très fertile. En 1921 n'a pas coulé. Paraît avoir un grand avenir même dans le Midi où le climat lui convient.

7120 Couderc. — Noir, troisième époque. Type de résistance déjà bien connu et répandu dans le Midi. En 1921 a coulé complètement sur 93-5. Pas du tout sur 1202 et Rupestris.

2 Couderc. — Noir, fin deuxième époque. Planté chez moi en grande surface et multiplié toutes les années. Hybride de Riparia traînant et portant au moins trois raisins loin sur le sarment. Il faudra le mettre sur fil avec des piquets d'au moins 1 m. 70 à cause de sa grande vigueur. Beaux raisins à gros grains, neutre de goût et juteux. Magnifique à taille Guyot sur 1202 et 93-5 sans coulure. 1921 ne fait que confirmer mes prévisions. Aussi bien dans les terrains maigres sans eau, qu'à l'arrosage, et dans les sables purs, c'est bien la plus belle récolte qu'on puisse voir. A l'arrosage je prévois une récolte de 200 hectos à l'hectare. L'Aramon en frémit jusque dans ses racines. Je joins à titre d'indication la note donnée au n° 2 au concours de Nimes : « Vin un peu plat, couleur ordinaire ; mais bon vin courant ». J'ai moi même goûté de ce vin, qui avait 2 ans, chez M. Villard. Il était bien conservé et franc de goût.

B. Seyve 832. — Noir, fin deuxième époque. Le plus tardif des P. D. comme débourrement. Vin acide, grosse récolte ; mais craint fortement le grillage en juillet-août, surtout en 1921.

5224 Seibel. — Noir, deuxième époque. N'avait pas fructifié l'année dernière. En 1921, magnifique récolte de raisins énormes. A étudier de très près.

5565 Seibel. — Noir, troisième époque. Fertilité inouïe, 3 à 6 raisins par

sarment, de belle grosseur ; grain un peu pulpeux ; franc de goût. S'il conserve assez de vigueur fera parler de lui.

4628 Seibel. — Noir, deuxième époque. Serait parfait, mais paraît suspect quant à la Thyllose, surtout sur 93-5.

5813 Seibel. — Noir, fin deuxième époque. Grands raisins à gros grains espacés de 18 mm. au moins. Cépage de grand avenir.

6080 Seibel. — Noir, troisième époque. Mûrit très mal ses bois. A cependant une très belle végétation et donne des raisins énormes rappelant la grappe du datier.

4955 Seibel. — Blanc, première époque. Grosse production qui épuiserait vite la souche. Le greffer sur porte-greffes vigoureux et le fumer abondamment.

4995 Seibel. — Blanc, première époque. Grande vigueur, grappe un peu lâche dans les pays humides ; mais dans le Midi bien suffisamment serrée. Beaux grains bien roux. Vin excellent. Un des meilleurs blancs. Débourre tardivement.

4986 Seibel. — Blanc, première époque. A fait notre admiration partout où nous l'avons rencontré. Très vigoureux, vin remarquable. En 1921 a coulé très peu sur 93-5, pas du tout sur 1202 et 161-49. Planté direct en bûche donnera cette année à sa deuxième feuille 1 kg. 500 par pied. Réunit toutes les qualités demandées.

5213 Seibel. — Blanc, première époque. Belle vigueur ; récolte fabuleuse, la plus belle de tous les blancs. Malgré cela a une résistance étonnante à la sécheresse. Bon vin, à condition de ne pas le laisser trop mûrir.

5412 Seibel. — Blanc, fin première époque. Superbe récolte de raisins aussi longs et plus larges que le Carignan. Vin bon, sucré.

5431 Seibel. — Blanc, fin première époque. Jolie récolte. A tailler court à cause de sa fertilité. A étudier.

5061 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Belle récolte. Débourrement tardif. Vin un peu plat, mais franc de goût.

4633 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Jolis raisins serrés à gros grains. Fortement acide.

4762 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Raisins transparents et juteux ; vin remarquable. Ne jamais le sulfater ni le soufrer.

4767 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Végétation énorme un peu touffue ; récolte magnifique à taille longue de raisins serrés à petits grains. N'a pas eu une tache de mildiou, sans sulfate, à côté de vignes françaises abîmées. J'insiste parce que certains viticulteurs suspectent sa résistance.

5409 Seibel. — Blanc, première époque. Vigoureux. Production moyenne. Vin apprécié.

5891 Seibel. — Blanc, troisième époque. Feuillage d'un Vinifera ; raisins magnifiques à gros grains. Vigueur inouïe. Très coulard. Taille Guyot double et quadruple même, pour arrêter cet excès de végétation. A étudier de très près.

2859 Seibel. — Rose, deuxième époque. Aoûte mal ses bois, mais sa vigueur n'en souffre pas. Récolte toujours égale de raisins courts à gros grains. Excellent vin.

5691 Seibel. — Rose, première époque. Ne fructifie guère qu'à sa troisième année de greffe. Joli raisin ; excellent vin. A étudier.

6092 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Nouveau venu à beau raisin paraissant être une nouvelle étape vers la perfection. Trop jeune ici pour en parler avec certitude.

CATÉGORIE B

5170 Seibel. — Noir, première époque. Belle vigueur et énorme fertilité. Mérite d'être signalé.

5033 Seibel. — Noir, première époque. Peu répandu quoique ayant de belles grappes donnant un vin remarquable.

5437 Seibel. — Noir, première époque. Teinturier remarquable et production bien plus forte que l'Alicante-Bouschet. Belle vigueur, direct.

5455 Seibel. — Noir, première époque. Magnifique production d'un vin franc de goût. Sera, je crois, de grand avenir dans nos régions.

5575 Seibel. — Noir, première époque. Frère du Prudent, le vaudra, je crois. Raisins exquis.

4643 Seibel. — Noir, première époque. Énorme récolte de beaux raisins à grains énormes rappelant le Vinifera. Résiste à la sécheresse et aux coups de vent dans les sables. Vin recherché. Très apprécié au concours de Nîmes.

5163 Seibel. — Noir, première époque. A coulé cette année sur 93-5, à taille longue sur 1202, a une récolte de plus de 10 kilogs par souche. Feuillage très sain; mais à l'encontre des hybrides en général, a besoin d'un sulfatage sur le raisin avant la fleur. Vin à goût un peu poivré.

5329 Seibel. — Noir, deuxième époque. Énorme récolte, n'a pas coulé en 1921. Raisin pulpeux vérant de bonne heure, mais moussant lentement. Feuille d'un vernis magnifique tout spécial.

5339 Seibel. — Noir, deuxième époque. Énorme récolte de magnifiques raisins. Qualité du vin inconnue,

5202 Seibel. — Noir, deuxième époque. Gros producteur. En 1921 n'a pas coulé. Vin franc de goût, peu alcoolique.

5915 Seibel. — Noir, fin deuxième époque, portant les plus beaux raisins obtenus jusqu'ici sur des hybrides, indemne de maladie sur le fruit. En 1921 n'a pas coulé.

Couderc 3. — Noir, deuxième époque. Paraît intéressant à cause de sa grande résistance au phylloxéra, qui, si elle se confirme, lui donnera une grande célébrité. A étudier pour remplacer dans les vignes vieilles plus tard après certitude. Doit être picqueté et la souche formée haute pour que les raisins ne traînent pas. Raisins quelquefois énormes et, sans exagération, moins larges mais bien plus longs que ceux du Carignan. Vin très estimé placé au premier rang au concours de Perpignan.

Maurice Baco 22-A. — Blanc, deuxième époque. Le plus répandu des hybrides blancs, non sans raison. Produit d'abondantes récoltes; dans les sols calcaires et légers vient admirablement sur 161-49 à taille courte; sur Rupestris supporte très bien la taille longue.

Malègue 1895-4. — Appelé Messidor par M. Perbos qui l'a lancé. Très belle récolte régulière tous les ans. Repousses fructifères après gelée.

CATÉGORIE C

Malègue 829-6. — Noir, deuxième époque. Magnifique récolte de gros raisins donnant un vin excellent.

5124 Seibel. — Noir, troisième époque. Grosse grappe à gros grains. Demande un porte-greffe vigoureux.

5001 Seibel. — Blanc, deuxième époque. Grappes de Viniferas. Raisins seraient beaucoup moins sensibles au mildiou que les feuilles.

Pardonnez, chers lecteurs, ce long verbiage : bien des raisonnements erronés peut-être, des erreurs possibles, des observations manquant de justesse. Mon seul mérite est d'être sincère, d'avoir une foi inébranlable dans l'avenir de l'hybride, de chercher à sauver de la ruine qui les guette tous ces malheureux propriétaires n'ayant pas la veine d'avoir un terrain de plaine à rendements énormes. N'oubliez pas, vignerons, qu'aujourd'hui seuls ces derniers bouclent leur budget ; alors que l'immense majorité des propriétaires voient un nouveau trou se creuser dans leur portefeuille.

J'entends bien des timorés me dire : « En propageant l'idée de l'hybride vous allez faire pousser la vigne dans toute la France et créer une concurrence désastreuse pour le Midi ». C'est vrai. Avec l'hybride, l'ère de la vigne sera beaucoup plus étendue. Mais croyez-vous donc que parce que le Midi fera silence sur cette question, il n'en sera plus parlé ? On n'arrête pas une vérité en marche : on n'en a même pas le droit. Et c'est justement parce que la Vigne nouvelle fera dans un temps plus ou moins long baisser le prix du vin, qu'il faut s'outiller dans le Midi pour subir cette baisse sans en supporter les conséquences.

Résumons-nous : La baisse sur les vins ne peut que s'accentuer malgré tous nos efforts, dans un avenir rapproché. Seul l'hybride diminuera considérablement les frais, tout en nous donnant une certitude de récolte moyenne chaque année, nous permettra de surmonter la tourmente. Libre à ceux qui veulent se confiner dans un magnifique isolement derrière un formidable rempart d'Aramons, de s'enliser à tout jamais.

E. Coulondre.

TRAVAUX AGRICOLES EN RHÉNANIE

TRAVAIL DU SOL

Dans les vignobles rhénans, souvent accrochés aux pentes abruptes des rochers primitifs, schistes ardoisiers, basalte, etc..., les travaux du sol présentent parfois un caractère très pittoresque.

Défoncement. — Les travaux d'établissement d'un vignoble sont très pénibles et exigent une main-d'œuvre considérable qui doit parfois avoir recours à la barre de mine et aux explosifs. Dans les cas les plus difficiles, on utilise les petits amas de terre qui sont accrochés aux rochers, en les soutenant par des murettes en pierre. Chacune de ces petites terrasses portera quelques ceps.

En général, on attaque une pente unie ; on défriche si cela est nécessaire, puis on épierre. Une tranchée de 1 m. de large environ est ensuite ouverte au bas de la pente. Les chantiers sont de 2 mètres de large et chaque ouvrier a, à sa disposition, un bident, un pic ou une pelle de terrassier. Le déblai de la première tranchée est transporté dans les « hottes », à la partie supérieure du terrain à défoncer. Ces tas de terre serviront à combler la dernière tranchée restée ouverte. Ce travail, lent et pénible, est souvent confié à des femmes.

Si on peut se servir d'une charrette, on utilisera, bien entendu, ce dernier procédé.

La profondeur du défoncement est, en général, de 0 m. 50, mais le cubage de terre remuée par ouvrier et par heure est *très variable*. L'ouvrier est payé de 40 à 50 marks par jour et fournit 8 heures de travail.

Piochage. — Chaque année, le vignoble ainsi installé, puis planté, reçoit au moins deux piochages ; le premier, en automne, les deux autres, au printemps.

Le premier est le plus important. On ouvre une « jauge », 0 m. 30 à 0 m. 40 de profondeur environ, de la largeur de l'interligne (1 m.), et d'une longueur variant avec la pente du terrain. En un mot, il faut établir dans le haut de l'interligne un tas de terre suffisant pour combler la jauge qui restera ouverte. La terre ainsi extraite est montée dans des hottes.

L'ouvrier pioche de bas en haut et se sert d'un bident dont la forme et la longueur des dents varie avec les régions. Le travail exécuté est très variable ; il dépend de la nature et de la pente du terrain. On peut dire qu'il avance « en moyenne » de 40 mètres à l'heure, mais pratiquement ce chiffre ne signifie rien.

Avant le piochage, le fumier a été apporté (dans des hottes) et disposé en petits tas, tous les 6-8 mètres environ ; on l'a épandu ensuite à la fourche crochue, sur toute la surface. Une bonne méthode consiste à ne fumer chaque année — qu'un interligne sur deux — afin de favoriser le développement des radicelles dans les deux interlignes.

Les piochages suivants sont exécutés plus rapidement. Ils ont pour but de nettoyer le sol en détruisant les mauvaises herbes, mais il faut avoir soin de ne pas faire descendre la terre qui chausserait les souches du bas et laisserait celles du haut les racines à l'air. Si le sol est très bas en pente (50 o/o), on le remue sur place. Ne pas enlever les morceaux de schistes ou d'ardoises qui retiennent la terre. (Caub — St-Goard-Hausen). Si la pente est beaucoup plus faible et que la vigne soit palissée (largeur de l'interligne : 1 m. 20. Ceps par 2, à 1 mètre de distance sur la ligne) par exemple, on forme des ados au milieu de l'interligne tout en déchaussant les souches.

Deux hommes travaillent ensemble la même ligne ; un de chaque côté. L'outil dont ils se servent est un bident à dents plates. La profondeur du piochage est de 0 m. 10 0 m. 15. La largeur du fossé est de 0 m. 50. Ils font pratiquement une moyenne de 100 mètres à l'heure. Ce travail étant exécuté par le propriétaire de la vigne aidé de son fils (Oppenheim a/ Rhein).

Aucun instrument attelé ne peut être employé dans les cas examinés ci-dessus.

Le prix de la main-d'œuvre varie de 40 à 50 marks par journée (8 heures de travail), plus 2 « choppes » de vin ordinaire (une bouteille de 75 c/c), dans certaines communes seulement.

Les prix sont fixés par les syndicats de patrons et d'ouvriers suivant la nature du travail et la saison.

A titre de document, voici la traduction du tarif publié par le « Syndicat des ouvriers agricoles allemands à Francfort :

DÉCISION AU SUJET DES SALAIRES

Entre les fermiers des fermes Grorod, Nünberg, Fürst v. Hatzfeld, situées dans la commune de Frauenstein, cercle de Wiesbaden d'une part, et la Société des ouvriers agricoles allemands de Francfort d'autre part, concernant les ouvriers employés dans ce cercle.

1° *Temps de travail.*

Le temps de travail est, pendant l'hiver, de 8 heures; pendant l'été, de 9 heures. Le commencement et la fin du travail seront fixés par le chef d'exploitation et la direction, ainsi que les pauses.

2° *Salaires.*

Le salaire est fixé *à l'heure* et *seules les heures de travail effectif seront payées.*

Pour ouvrier de plus de 20 ans.....	marks	3,60
— 18 à 20 ans.....	—	3,50
— 16 à 18 ans.....	—	2,50
— moins de 16 ans.....	(d'après des conditions faites à l'avance).	

Ceux qui travailleront moins de 8 heures, seront payés d'après des conditions consenties à l'avance.

Pour les femmes de plus de 18 ans....	marks	1,70
— 16 à 18 ans.....	—	1,20
— au-dessous de 16 ans.	selon le travail.	

Pendant les moissons, les femmes reçoivent 25 o/o en plus. Si besoin est, on doit fournir des heures supplémentaires qui seront payées 25 o/o en plus. Le travail exécuté le dimanche sera payé avec 100 o/o d'augmentation.

Les valets, gardiens et jardiniers sont payés à la ferme Grorod *chaque semaine* et reçoivent :

Valet célibataire.....	marks	170	par semaine
Valet marié.....	—	130	—
Gardiens (caisse de malade et invalide non compris).....	—	130	—
Jardinier.....	—	155	—

Les ménages reçoivent en outre : l'appartement, la lumière, le chauffage. Tous les ouvriers employés à la ferme Grorod reçoivent en plus : 1/8 d'hectare labouré et semé (1/2 morgen), un demi-litre de lait par jour à 50 pfennig et des pommes de terre à 25 marks le « zentner » (50 kgs), ainsi que tous les charrois gratis.

3° *Paiement des salaires.*

La semaine se termine le jeudi et les paiements ont lieu le vendredi pendant le travail.

4° *Démission des membres.*

Le congé se donne après 8 jours et l'on doit, pendant cette semaine, accorder au travailleur, un jour de libre afin de lui permettre de chercher une autre place.

Dans toutes les demandes faites par ailleurs, on doit légitimer la destination.

5° *Vacances.*

Tous les travailleurs fixes, reçoivent, après une année de travail, 5 jours de vacances. On donne un jour de plus par année supplémentaire, jusqu'à

concurrence de 8 jours. On accepte que pendant le congé, le salaire ne soit pas payé.

6° Ce contrat est valable du 28 mars 1921 au 27 mars 1922 et court, si aucune décision n'est prise, une année de plus. Pour cela, il faut le dénoncer 4 semaines à l'avance au moyen d'une lettre écrite par les deux partis.

Fermeture du contrat.

Fraüenstein, le 28 mars 1921.

Pour les employeurs :

Ferme Grorod, signé : Egler.
— Nürberg, signé : Simon.
— Fürst, signé : Demant.

Pour les travailleurs :

Syndicat des Travailleurs agricoles allemands, Francfort a/ Mein.
Signé : Peter Nida.

TARIF D'ACCORD POUR TRAVAUX A FORFAIT

Taille de la vigne « oestreicher »	175 marks
— — « Riesling »	150 —
(pour jeunes vignes, 25 marks en plus).	
Fichage et aiguisage des piquets (s'entendre avec l'employeur au sujet du vieux bois)	40 —
Plantation des piquets, par 100	4 —
Ramassage des bois et brûlage	20 —
Piquetage	35 —
Piochage (première façon)	175 —
Ebourgeonnage du Riesling	50 —
— de l'Oestreicher	35 —
Attachage des pampres, 1re fois	40 —
— — 2e fois	25 —
Transport de fumier pour l'enfouir. Epandage et piochage	400 —
Taille de vignes en espalier, par 1000	30 —

Ces prix s'entendent par morgen (l'hectare étant divisé en 4 morgen).
En ce moment, 50 marks représentent la somme de 10 francs environ.

Ferme-Ecole Française des territoires rhénans.
Wiesbaden, avril 1921.

Marcel Biron,
Professeur de viticulture.

BIBLIOGRAPHIE

Les dommages causés aux cultures par les usines d'électro-chimie, par le Dr Henri Faës, chez Payot et Cie, Paris, boulevard Saint-Germain, 106.

L'électro-chimie est une science relativement récente, dans ses applications industrielles tout au moins, mais à laquelle les années de guerre ont procuré un développement extraordinaire. Les nations belligérentes, brusquement privées de produit chimiques qu'elles tiraient jusqu'alors de l'étranger ou ne recevant plus le charbon nécessaire à leurs usines, s'efforcèrent

d'utiliser au maximum les forces naturelles de leurs territoires pour demander à l'électro-chimie l'alumunium, l'acide nitrique, le carbure de calcium, la cyanamide, le sodium dont elles avaient besoin. Utiles à certains, les conquêtes de la science ont toujours nui à d'autres.

Des nombreuses usines nouvelles s'échappent des gaz, fumées et poussières souvent fort nuisibles aux végétaux et qui ne tardent pas à exercer leur effet sur les cultures environnantes. Les agriculteurs se plaignent, parfois de façon exagérée, des dommages ainsi causés à leurs récoltes, les usines admettent ou refusent de payer les indemnités réclamées, les procès s'engagent.

En général, les difficulté se présentent surtout aiguës les premières années d'exploitation, avant que les appareils dits fumivores ou les dispositifs destinés à abattre les poussières soient bien mis au point. Tous les produits s'échappant des usines ne peuvent du reste être retenus avec la même facilité. Si l'on capte sans grande difficulté les poussières à éléments grossiers, il n'en est pas de même des poussières du type colloïdal comme celles qui s'échappent des usines de carbure de calcium par exemple. Les appareils « abats-fumées » retiendront facilement le goudron des vapeurs goudronneuses s'échappant des fours à électrodes, mais il sera autrement difficile de capturer le fluor.

L'intention de l'auteur est d'apporter par ce petit volume quelques observations et renseignements utiles aux autorités qui pourraient être chargées de légiférer sur cet objet, aux autorités communales sur le territoire desquelles se sont installées des usines de produit chimiques ou électro-chimiques, aux fabricants souvent justement incriminés, mais aussi parfois accusés à tort de dommages qu'ils n'ont pas provoqués, enfin aux agriculteurs dont les propriétés envoisinent les usines, l'auteur a acquis l'expérience nécessaire en ces matières. Les observations scientifiques rapportées ici ont été faites en particulier aux environ des usines de Chippis près Sierre (aluminium, électrode, acide nitrique; de Martigny-Bourg (aluminium, sodium); de Martigny-Gare (cyanamide, carbure de calcium); de Monthey (chlore, couleur d'aniline); de la Lonza près Viège (carbure de calcium); d'Ugine en Savoie (aciers renforcés, électrodes).

Ce bon petit livre sera donc utile à tous, aux industriels, aux agriculteurs et particulièrement aux experts qui ont la mission de déterminer la cause, la nature et l'importance des dégâts.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** Du *Moniteur Vinicole*. - «Il n'y a eu que bien peu de changements dans les prix pratiqués de gros à gros sur place, pendant la dernière huitaine. Cependant si les prix des vins vieux, qui continuent à être recherchés, sont très fermes, de 95 à 100 fr., pour des vins rouges du Midi de 9 à 10°, ceux des vins nouveaux semblent moins tenus ; des 8° auraient été traités de 82 à 85 fr., des 8°5 à 9°5 de 85 à 95 fr.

On a vu des Espagne et Portugal, rouges 11 à 12° offerts de 100 à 110 fr. En vins blancs, 9° à 10°, d'origines diverses, on a payé de 90 à 100 fr.; ceux venant d'Algérie du 10 à 11° l'ont été de 100 à 110 fr. suivant qualités. Tous ces prix pour l'hecto nu, sur gares Paris. Il a déjà été reçu quelques charge-

ments de vins rouges de notre colonie à Rouen ; on pense qu'à présent les arrivages vont se succéder.

Cette semaine, beaucoup de marchandises ont été mises à la vente au *Marché aux Vins* de Paris, à des prix inférieurs à ceux de la semaine précédente. Nombreux arrivages sur les gares de Paris. En conséquence, les prix obtenus sur place ne sont pas à la parité de ceux pratiqués à la propriété.

Les prix de vente dans les dépôts sur place de Paris restent sans changement, c'est-à-dire de 1 fr. 20 jusqu'à 1 fr. 35 pour les vins rouges courants ».

LANGUEDOC. — Marché ferme, tendance à la hausse pour les nouveaux, mais peu d'affaires.

GARD. — **Nîmes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 10 octob.	Cours du 17 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75		
8 à 9°		8 francs	7 à 8 francs
9 à 10°	à		
10 à 11°		le	le
11 à »	90		
Costières	95 à 102	degré	degré
Rosé, paillet, gris	85 à 100	»	»
Blanc Bourret	105 à 120	»	»
Blanc Picpoul	105 à 120	»	»

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouges 1921, de 8 à 9 fr. le degré, suivant qualité. Marché ferme.

« La Cave coopérative d'Aigues-Mortes (Gard) a vendu : 1.120 hectos de vin rosé de la récolte de 1920, 11 degrés, à quatre-vingts francs (80 francs) l'hectolitre (le 7 octobre) ; 2.600 hectos de son vin rouge de la récolte de 1921. 9 degrés, à soixante-douze francs (72) l'hectolitre (le 13 octobre). Ces vins étant très réussis, les coopérateurs n'acceptent pas cette offre. »

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 11 octob.	Cours du 18 octob. vins nouveaux
7 à 8°	78	85	50
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°	85		
10° et au-dessus	85 à 98	92	80
Rosé	95 à 105	»	8 à 9 fr. le degré
Blanc	» à »	»	»

« La Cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu du vin rouge de la récolte de 1920, 9 degré 5, à raison de quatre-vingt-dix francs (90) l'hectolitre. Les quelques lots de vin rouge 10 deg. 5 sont demandés à 90 fr. l'hecto. »

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 7 octob.	Cours du 14 octob.
7 à 8°	75	78	78
8 à 9°	à	à	à
9 à 10°			
10 à 12°	100	95	95
Vins rosés	85 à 105	75 à 83	»
Vins blancs	110 à 130	90 à 110	»

Récolte 1921. — Vins rouges, de 7 à 8°, de 50 à 60 fr. ; de 8 à 9°, de 60 à 70 fr. ; de 9 à 10°, de 70 à 80 fr.

Vins rosés, 8 fr. le degré.

Vins blancs, bourrets et picpouls, 9 fr. le degré.

Pour le même degré, les prix varient très sensiblement, suivant couleur et qualité, l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 6 octob.	Cours du 13 octob.
7 à 8°	80	85	85
8 à 9°			
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°			
11° et au-dessus	100	95	100

Récolte 1921, de 7 à 8°, de 50 à 60 fr. ; 8 à 9 degrés, de 60 à 70 fr. ; 9 à 10 degrés, de 70 à 80 fr., suivant qualité, conditions, situation cave, hectolitre nu, pris cave récoltant, frais en sus.

PYRÉNÉES ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole*. — **Perpignan** — « Les vins du Roussillon, dont les dernières cueillettes furent favorisées par le temps, sont recherchés de préférence à ceux des autres régions qui ont plus souffert des humidités.

Les acheteurs de l'intérieur font des demandes d'échantillons ou viennent eux-mêmes acheter. Cette particularité est à l'avantage des détenteurs de bonnes qualités.

Quoique le commerce hésite à s'approvisionner, il se traite bon nombre d'affaires, surtout des petites caves ou parties de grosses caves. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 octob.	Cours du 15 octob. vins nouveaux
7 à 8°	80	80	50 à 60
8 à 9°			60 à 70
9 à 10°	à		70 à 80
10 à 11°		à	»
11 à 12°	105		»
12 à 13°	»	100	»

Les caves à retiraison rapide se traitent de 3 à 5 francs au-dessous de ces cours.

PROVENCE. — VAR. — **St-Maximin.** — La Coopérative Vinicole L'Amicale vient de faire les ventes suivantes en vins de 1921 : 1° 1.000 hectolitres à 83 fr. 65 ; 2° 2.000 hectolitres à 82 fr. 75.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — La quantité sera relativement peu abondante, la gelée ayant causé des ravages dans cette région, par contre la qualité s'annonce comme devant être exceptionnellement bonne, les moûts présentant un degré très elevé.

Les affaires sont très actives ; le prix des vins ordinaires est en hausse. On cote les vins rouges ordinaires de 750 à 800 francs le tonneau nu et les blancs de 800 à 1.000.

DORDOGNE. — **Bergerac.** — Le marché est toujours très actif pour les bons vins rouges qui se cotent 750 fr. le tonneau. Il ne se traite pas d'affaires en vins blancs.

Rhône. — **Lyon.** — Cours officiel constaté par la commission de la Chambre de commerce.

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix, 480 à 670 fr. ; 2e choix, 340 à 440 fr.; Bas Beaujolais, 240 à 260 fr. ; Lyonnais, 1er choix, 245 à 260 fr.; 2e choix, 220 à 240 fr. ; Mâconnais 1er choix, 235 à 260 fr. ; 2e choix, 220 à 230 fr.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix, 650 à 700 fr. ; 2e choix, 390 à 430 fr., la pièce.

TOURAINE. — **Civray-s-Cher**. — Il s'est traité, en rouges, à 80 fr. l'hecto il y a une huitaine, puis à 82, 85 fr. au clair, et 80 fr. en bourru Actuellement, on paie de 88 à 90 fr., et certains propriétaires réclament 92 à 100 fr. de l'hecto. En blancs rares, le peu à vendre s'est traité à 100 fr. l'hecto ; on est donc à la hausse en ce moment.

Allier. — **St-Pourçain.** — Vin rouge 110 à 120 fr. l'hectolitre pris à la cave. Vin blanc 100 fr. l'hectol. pris au pressoir.

Les vendanges se terminent ; le vin assez abondant est de bonne qualité.

ALGÉRIE. — **Alger**. — Les affaires ont été actives pendant la semaine. On a traité de 6 fr. 50 à 7 francs le degré. Quelques caves titrant plus de 10°5 et dépassant 11° ont été traitées 7 fr. 25 et 7 fr. 50 le degré-hectolitre.

Alger. — Vins rouges 1921, 7,25 à 7,50 le degré ; Vins blancs 1921, 8 à 8 fr. 50 le degré. L'hecto nu, quai d'Alger

Philippeville. — Le rendement est presque connu, on récoltera moins d'un tiers ; le degré sera faible, la moyenne variera de 9°5 à 10°5, les caves de 11° sont rares. Devant les exigences de nos colons, le commerce achète au jour le jour, entre 65 et 75 francs l'hectolitre au décuvage.

TUNISIE. — **Tunis.** — Le vin rouge se vend à 6 fr. et 6 fr. 50 le degré : le vin blanc de 6 fr. 50 à 7 francs. Conditions habituelles. Il ne se fait aucune exportation. La vendange est complètement terminée.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 470 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 220 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 480 à 490 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 400 à 410 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 225 à 230 francs, l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 480 fr.; trois-six de marc 86°, néant; eau-de-vie de marc 52°, 235 à 240 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 490 à 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 335 fr.; 3/6 de marc 86°, 420 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 240 à 250 fr.l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus. Vins limonés et avariés 3 à 3,50 le degré suivant qualité, éloignement et importance des lots.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre : pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 55 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 60 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 90 le degré.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.95; 25 o/o, 0.97 1/2; 30 o/o, 1.35 o/o; 35 o/o, 1.05 ; 40 o/o, 1.10 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.20; 25 o/o, 1.25; 30 o/o, 1.30 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 1,90 ; 65 o/o, 1,95 1/2; 70 o/o, 2 fr. ; 75 o/o, 2,05 ; 80 o/o, 2,10 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,20; 55 o/o, 2,25; 60 o/o, 2,30; 65 o/o, 2,35; 70 o/o, 2,40 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 460 fr.; 95 o/o, 485 fr.; 98 o/o, 510 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 650 à 670 fr., les 100 kilos.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.27 3/8	48.66	64.89	— 0.06
Maïs disp	59 »/»	25.96	32.46	+ 0.14
Av. : f. à b	46 »/»	19.62	43.60	+ 0.57

Blé dur d'hiver 129 »/» cents le bushel (66 fr. 84 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp	1.15 1/4	44.03	58.71	+ 0.38
Décembre	1.15 3/4	44.22	58.96	— »
Mai	1.19 3/4	45.75	61 »	— 0.06
Maïs : déc	» »	» »	» »	— »
Mai	53 1/8	23.37	29.22	— 0.07
Av. : déc	34 1/8	14.85	32.24	+ 0.23
Mai	38 5/8	16.47	36 61	+ 0.12

Seigle : décembre 92 1/8 centimes ; mai 96 1/2 centimes. Orge : décembre 58 1/2 centimes le bushel.

PAILLES ET FOURRAGES

Lyon. *Pailles.* — Résistance marquée de la part des vendeurs pour faire quelques concessions dans les prix. Il en résulte une situation de calme. On cote presque sans affaires : paille de froment pressée de la Drôme 7 à 8 fr. ; Isère 8 à 9 fr. ; Jura 7 à 8 fr. ; bottelée Loire, 7,50 à 8 fr. ; paille de seigle brute de la Loire, Hte-Loire, 8 fr. ; triée 13 à 14 fr.

Fourrages. — Aucune transactions à signaler, les offres sont assez larges, les acheteurs très réservés, en un mot, marché absolument nul et l'on cote nominalement : foin pressé Franche-Comté, 27 à 28 fr. ; Puy-le-Dôme, Hte-Loire, 25 à 26 fr. ; Isère 25 à 28 fr. ; le tout aux 100 kilos départ.

GRAINES FOURRAGÈRES

Beaumont (Sarthe). — Graine de trèfle violet 600 fr. ; vesces de printemps 140 à 150 fr. les 100 kilos.

Luçon (Vendée). — Graine de luzerne 300 fr. les 100 kilos.

Montélimar (Drôme), Graine de trèfle violet 450 à 500 fr. ; de luzerne 310 à 350 fr, les 100 kilos.

POMMES DE TERRE

Lyon. — On cote sans affaires en raison de l'encombrement du marché : Early du Poitou, Orléanais, Touraine, Hte-Vienne, Côte-d'Or, 50 à 58 francs ;

Beauvais de la Sarthe, Mayenne, Creuse, 32 à 33 francs; Meuse, Vosges, 30 à 31 francs ; Jura, Saône-et-Loire, 31 à 32 francs ; jaune d'Auvergne, 30 à 32 francs ; Poitou, Hte-Vienne, 34 à 36 francs ; rouge de Saône-et-Loire 23 à 24 francs ; Vosges, 25 à 26 francs ; géante bleue des Vosges, Bretagne, 25 à 26 francs ; reine des sables de Saône-et-Loire, 30 à 31 francs ; violette de la Loire, Hte-Loire, 28 à 30 francs ; le tout aux 100 kilos, en vrac sur wagon départ.

LAINES

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laines en suint 300 francs les 100 kilos.

Constantine (Algérie). — Laine indigène en suint : 1re qualité 150 fr. ; 2e qualité 60 francs les 100 kilos.

BESTIAUX

Paris - *La Villette.*

Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual	Prix extrêmes
Bœuf	3 66	2 86	2 20	0 75 à 3 84
Vaches	3 66	2 86	1 95	0 75 à 3 90
Taureaux	2 75	2 20	1 95	0 75 à 2 80
Veaux	5 88	5 10	3 79	2 20 à 6 48
Moutons	4 95	3 45	2 50	2 » à 5 28
Porcs	4 60	4 51	4 30	3 » à 4 70

ENGRAIS

Nitrate de soude. — La fixation des nouveaux prix n'a pas encore ranimé la demande qui s'est montrée au cours des derniers mois à peu près inexistante.

Il est vrai que nous sommes encore loin de la période de consommation. En ce qui concerne l'échelle des cours, le livrable à partir de décembre est majoré de 0 fr. 50 aux 100 kilos.

Des ristournes seront accordées aux acheteurs et seront calculées sur le total des commandes qu'ils auront passées au cours de la campagne.

Sulfate d'ammoniaque. — Les besoins sur l'automne se trouvant couverts en grande partie, la demande se ralentit.

Superphosphates. — Comme il y a plus d'élasticité dans le matériel dont disposent les chemins de fer, les expéditions se font d'une façon plus régulières et le solde des demandes sur la saison actuelle pourra être livré en temps opportun. Les prix restent les mêmes.

Sels potassiques. — La demande s'est réveillée et les stocks qui s'étaient accumulés sur le carreau des mines diminuent progressivement. La sylvinite ordinaire, la sylvinite riche et le chlorure de potassium font l'objet de nombreuses expéditions.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 10 Octobre 1921 au 16 Octobre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	23.0	15.0	18.0	12.0	»	»
Mardi	26.0	13.0	»	»	»	»
Mercredi	16.0	12.0	20.0	13.0	12	»
Jeudi	23.0	15.0	»	»	»	»
Vendredi	21.0	15.0	19.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	21.0	15.0	»	»
Total	486.0	220.0	326.0	197.0	12	59
Chassiron						
Lundi	25.0	17.0	19.0	13.0	»	»
Mardi	25.0	16.0	»	»	»	»
Mercredi	20.0	16.0	20.0	13.0	5	»
Jeudi	25.0	17.0	»	»	»	»
Vendredi	27.0	18.0	20.0	11.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	23.0	14.0	»	12
Total	514 0	308 0	333.0	201.0	5	25
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	20.0	10.0	»	»
Mardi	20.0	12.0	»	»	»	»
Mercredi	24 0	11.0	20.0	6.0	»	»
Jeudi	»	»	»	»	»	»
Vendredi	27.0	11.0	17.0	7.0	»	4
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	21.0	8.0	»	»
Total	252.0	92.0	343.0	153 0	»	107
Bordeaux						
Lundi	25.0	16.0	18.0	12.0	»	2
Mardi	29.0	17.0	»	»	»	»
Mercredi	»	»	22.0	13.0	»	»
Jeudi	29.0	16.0	»	»	»	»
Vendredi	»	»	20.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	21.0	15.0	»	3
Total	370.0	192 0	373 0	215 0	»	35
Toulouse						
Lundi	24.0	18.0	21.0	8.0	2	1
Mardi	28.0	18.0	»	»	»	»
Mercredi	»	»	23 0	10.0	»	»
Jeudi	28.0	13.0	»	»	»	»
Vendredi	29.0	17.0	20.0	9.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	21.0	13.0	»	»
Total	488 0	268 0	362 0	185 0	2	88
Perpignan						
Lundi	23.0	18.0	21.0	10.0	16	»
Mardi	26.0	16.0	»	»	»	»
Mercredi	26.0	16 0	20.0	13.0	»	»
Jeudi	25.0	14.0	»	»	»	»
Vendredi	23.0	15.0	22.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	22.0	12.0	»	»
Total	473 0	294 0	387 0	215.0	16	83

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	28.2	11.5	20.1	10.0	»	»
Mardi	28.2	11.0	20.0	4.0	»	»
Mercredi	26.2	14.0	19.3	5.0	8.8	»
Jeudi	21.2	11.0	21.0	9.0	»	»
Vendredi	21.0	11.0	20.3	7.0	»	»
Samedi	20.0	7.5	17.1	7.2	»	»
Dimanche	20.2	2.5	20.3	7.3	»	»
Total	522 4	169.2	439.0	182.0	8.8	18.4
Besançon						
Lundi	25.0	10.0	16 0	11.0	»	2
Mardi	26.0	14.0	»	»	»	»
Mercredi	26 0	12.0	19.0	10.0	»	»
Jeudi	26 0	11.0	»	»	»	»
Vendredi	25.0	12.0	17.0	6.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	20.0	7.0	»	»
Total	470 0	207.0	317 0	154.0	»	24
Lyon						
Lundi	»	»	20.0	12.0	»	»
Mardi	»	»	»	»	»	»
Mercredi	27.0	11.0	19.0	10.0	»	»
Jeudi	26.0	10.0	»	»	»	»
Vendredi	24.0	8.0	17.0	7.0	»	4
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	17.0	10.0	»	8
Total	343.0	128.0	296.0	163.0	»	50
Marseille						
Lundi	25.0	17.0	»	»	»	»
Mardi	24.0	14.0	»	»	»	»
Mercredi	25.0	14.0	22.0	11.0	»	»
Jeudi	25.0	16.0	»	»	»	»
Vendredi	25.0	14.0	21.0	8.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	21.0	15.0	»	3
Total	501 0	277 0	292.0	162 0	1	117
Montpellier						
Lundi	21 3	14 3	18.3	11.6	15.3	1.2
Mardi	23 8	16 9	22.2	10 4	0.3	»
Mercredi	25.9	15 1	21 2	11 1	»	12.5
Jeudi	24 5	14.0	22 6	12 8	»	»
Vendredi	28 7	13.2	20 2	9 4	»	»
Samedi	25.4	12.6	18.0	9 9	»	203.7
Dimanche	25.6	11.3	21.7	14 8	»	»
Total	510 3	317 5	415.5	257.3	30.1	826.2
Alger						
Lundi	28 0	21 0	24.0	18.0	1	»
Mardi	30.0	23.0	»	»	»	»
Mercredi	»	»	23.0	19.0	»	»
Jeudi	28.0	20.0	»	»	»	»
Vendredi	26 0	19.0	25.0	18.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	25.0	18.0	»	»
Total	529.0	378 0	395.0	304.0	2	9

Observations. — Automne.

MANUFACTURES DE GLACES DE

St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS

COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.

VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.

VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le
BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/° de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indipensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14,6 - 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux **RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE**

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

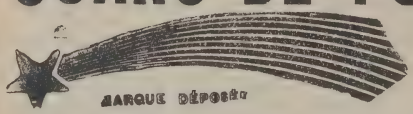
à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o

(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 44. Dimanche 30 Octobre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et le "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, sous forme granulée en bidons métalliques étanches de 75 kilos nets. — Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indefinie.
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
NOV 16 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles. Vignes à bois et Pépinières

situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.

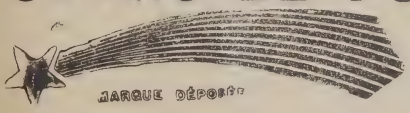
Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.

Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot).**

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

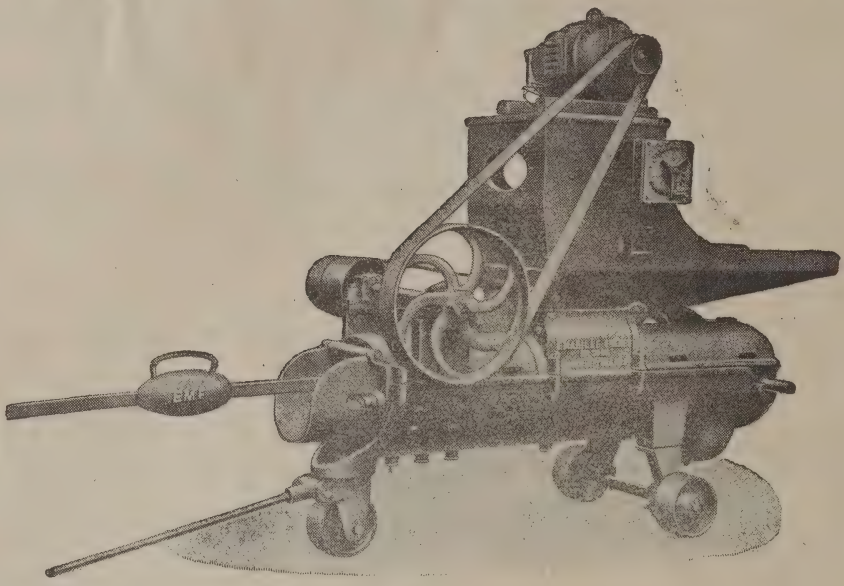
S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS *agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne*
60, Allées Paul-Riquet.

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

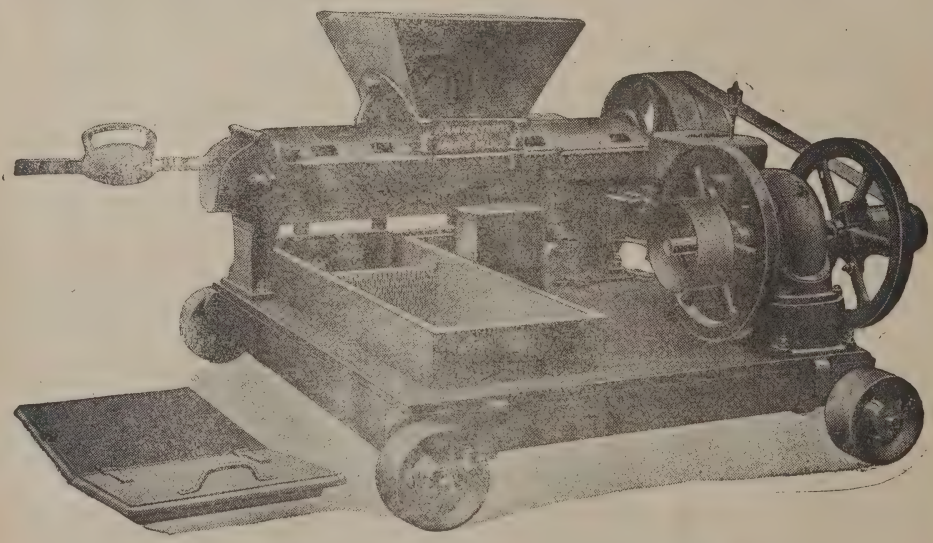
VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS

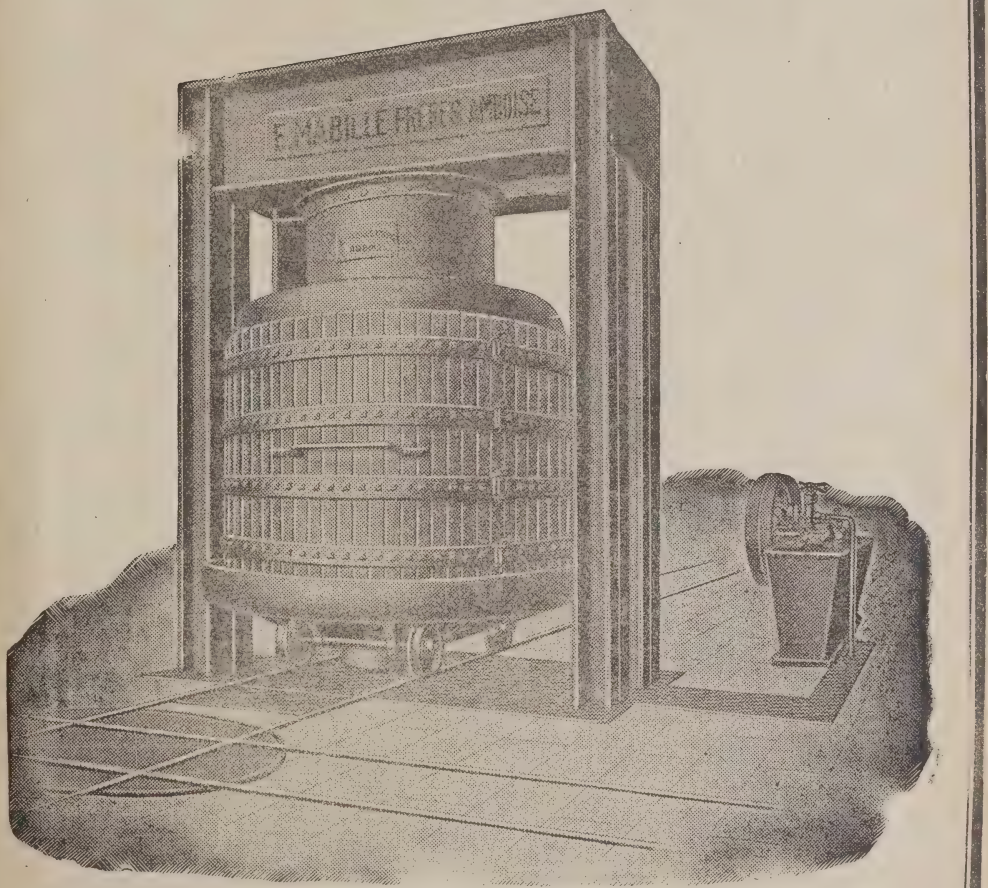


PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE
Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS
MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/o

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14,6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

42e Année — N° 44 30 Octobre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — L'écoulement des vins pendant la campagne 1920-1921 ; — Sur l'emploi des fumiers de moutons dans les vignes ; — Le prix des engrais azotés.

P. Larue ..... La Viti-motoculture à la semaine du Bourget (octobre 1921).

Dr L. Trabut ..... La production fourragère dans les contrées méridionales.

L. Mathieu ..... Reprise de fermentation.

Ch. Clarou ..... Les producteurs directs dans le Limouxin en 1921.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Concours de Carburant national.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'écoulement des vins pendant la campagne 1920-1921

La campagne vinicole 1920-1921, qui prenait fin le 30 septembre, laisse apparaître des résultats très satisfaisants, aussi bien au point de vue des sorties de la propriété que des chiffres de la consommation taxée.

Les sorties de la propriété voient leur chiffre progresser depuis deux ans. Pour la France continentale, non compris l'Alsace-Lorraine, on relève :

Sorties de la propriété	1918-1919.....	34.455.207 hectolitres
—	1919-1920.....	36.710.458 —
—	1920-1921.....	39.813.095 —

Le gain est considérable ; il faut y ajouter 293.505 hectolitres pour les sorties de la propriété en Alsace-Lorraine.

En Algérie, les sorties se sont élevées à 6.198.658 hectolitres, contre 6.681.821 l'année dernière.

Les chiffres de la consommation taxée nous donnent une impression aussi favorable, si non plus ; ils dépassent largement ceux qui ont précédé la guerre :

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en septembre 1921 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1920)

Campagne 1920-1921 (Mois de Septembre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	12.439	155.001	31.860	332.503	33.097
2	Aisne	204	10.897	46.144	462.811	46.590
3	Allier	9.751	189.393	50.567	510.325	35.187
4	Alpes (Basses-)	665	14.924	5.714	52.887	3.907
5	Alpes (Hautes-)	818	10.372	8.218	84.038	5.947
6	Alpes-Maritimes	1.839	16.300	43.792	446.921	58.389
7	Ardèche	10.280	189.723	16.747	213.212	23.624
8	Ardennes	»	»	19.996	208.967	25.100
9	Ariège	788	10.692	10.994	115.864	7.792
10	Aube	5.864	54.419	40.734	401.035	48.073
11	Aude	448.137	5.395.186	30.409	418.162	126.802
12	Aveyron	8.305	87.444	31.366	328.102	14.023
13	Bouches-du-Rhône	44.627	868.197	101.360	1.102.206	98.594
14	Calvados	»	»	14.704	141.949	35.390
15	Cantal	45	489	23.828	225.724	13.642
16	Charente	9.218	486.224	29 501	343.250	26.885
17	Charente-Inférieure	59.511	808.129	39.556	397.146	50.849
18	Cher	3.853	84.439	33.718	326.795	28.937
19	Corrèze	815	18.585	21.111	242.758	14.647
21	Côte-d'Or	19.755	197.291	53.107	529.891	384.389
22	Côtes-du-Nord	»	»	10.070	81.621	17.386
23	Creuse	»	7	29.441	275.366	22.295
24	Dordogne	55.990	588.269	31.329	358.825	20.987
25	Doubs	18	767	44.085	465.621	46.863
26	Drôme	4.714	84.850	15.829	172.564	27.384
27	Eure	»	19	12.782	109.795	20.830
28	Eure-et-Loir	77	2.180	24.806	230.209	32.821
29	Finistère	»	»	40.121	390.418	60.522
30	Gard	115.383	2.895.196	32.533	463.997	95.471
31	Garonne (Haute-)	33.456	280.405	43.357	477.602	43.810
32	Gers	92.595	637.649	11.692	120.199	38.418
33	Gironde	606.788	3.863.284	144.834	1.607.735	1.493.232
34	Hérault	781.883	11.586.410	54.882	777.676	511 268
35	Ille-et-Vilaine	»	»	12.806	104.041	37.143
36	Indre	7.082	139.374	29.804	239.228	17.525
37	Indre-et-Loire	40.150	785.400	40.849	498.539	58.445
38	Isère	14.442	231.055	53.487	576.100	47.565
39	Jura	7.116	65.922	34.528	344.007	37.459
40	Landes	16.644	136.687	26.692	281.599	17.027
41	Loir-et-Cher	60.557	762.495	27.839	364.633	31.193
42	Loire	8.134	129.624	107.221	1.221.758	114.642
43	Loire (Haute-)	109	2.368	46.458	424.633	37.780
44	Loire-Inférieure	27.314	409.778	64.354	766.835	91.747
45	Loiret	8.774	189.292	50.239	449.712	57.578
46	Lot	11.653	144.303	11.300	140.690	3.840
47	Lot-et-Garonne	37.599	440.837	19.646	231.573	13.524
48	Lozère	251	5.365	6.977	67.745	5.925
49	Maine-et-Loire	30.585	459.658	46.273	542.800	144.828
50	Manche	»	»	5.386	45.568	15.431
51	Marne	814	153.428	95.080	1.013.400	1 289.878
52	Marne (Haute-)	68	12.880	29.914	345.294	33.266
53	Mayenne	55	1.336	4.115	38.960	11.899
54	Meurthe-et-Moselle	2.394	40.290	82.040	941.029	109.216
55	Meuse	5	294	39.463	410.173	36.303
56	Morbihan	7	371	8.137	95.247	20.115
58	Nièvre	3.406	65.710	38.982	385.411	38.405

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Septembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	75.347	882.770	179.982
60	Oise	»		41.308	413.051	54.336
61	Orne	»	»	3.724	34.292	9.893
62	Pas-de-Calais	»	»	33.215	325.189	76.785
63	Puy-de-Dôme	10.051	119.756	62.111	622.181	45.495
64	Pyrénées (Basses-)	8.011	70.349	39.575	438.641	37.952
65	Pyrénées (Hautes-)	1.282	12.214	19.079	177.009	14.352
66	Pyrénées-Orientales	123.104	2.502.723	28 455	384.098	116.783
69	Rhône	31 616	418.578	142.900	1.628.373	275.000
70	Saône (Haute-)	113	4.429	52.686	546.237	53.510
71	Saône-et-Loire	48.531	565.647	71.398	736.125	136.233
72	Sarthe	2.485	36.180	11.809	140.787	16.032
73	Savoie	9.039	141.546	24.125	243.826	25.476
74	Savoie (Haute-)	6.011	40.316	14.294	173.709	20.700
75	Direction de la Seine	»	7	454.347	5.273.866	887.742
	Direction des droits d'entrée	»	»	246.758	3.001.566	723.175
76	Seine-Inférieure	»	»	65.605	639.245	145.014
77	Seine-et-Marne	24	1.400	55 447	520.083	59.835
78	Seine-et-Oise	103	2.178	102.504	1.026.571	147.610
79	Sèvre (Deux-)	7.021	70.916	28.686	300.175	26.026
80	Somme	»	»	28.969	287.111	46.344
81	Tarn	44.081	556.836	19.839	303.709	25.658
82	Tarn-et-Garonne	16.338	204.878	8.442	98.819	15.065
83	Var	100.640	1.344.498	34.053	423.755	28.006
84	Vaucluse	32.856	372.400	12.387	133.593	31.185
85	Vendée	11.841	154.356	23.473	240.899	17.167
86	Vienne	37.872	292.699	28.347	238.655	18.253
87	Vienne (Haute-)	11	932	45 166	464.740	45.495
88	Vosges	»	644	57.514	597.320	77.116
89	Yonne	11.494	222.405	29.540	291.744	42.276
	Total pour la France.	3.405.071	39.813.095	3.888.847	42.350.228	9.181.918
	Alsace-Lorraine	18.816	293.505	85.337	1.021.246	229.882
	Algérie					
	Alger	176.615	2.565.133	»	»	127.402
	Constantine	43.274	966.399	»	»	21.965
	Oran	80.126	2.667.126	»	»	521.431
	Total pour l'Algérie	300.015	6.198.658	»	»	670.798

Consommation taxée 1910-1911.... 33.593.498 hectolitres
— 1911-1912.... 40.611.012 —
— 1912-1913.... 40.112.170 —
— 1913-1914.... 36.317.311 —
— 1918-1919.... 40.264.378 —
— 1919-1920.... 39.250.421 —
— 1920-1921.... 43.371.474 —

Ce dernier chiffre comprend la consommation taxée en Alsace-Lorraine, soit 1.021.246 hectolitres.

La France reste donc fidèle à sa boisson nationale et favorite, en dépit des prédications des ligues d'abstinents!

Le stock commercial, comme il arrive presque toujours en fin de campagne — il faut vider les caves — s'est légèrement accru au cours du mois de septembre :

Stock commercial	à fin janvier	1914.....	13.027.127	hectolitres
—	—	1919.....	6.150.533	—
—	—	1920.....	8.705.890	—
—	à fin décembre	1920.....	10.459.853	—
—	à fin janvier	1921.....	10.158.089	—
—	à fin mars	1921.....	9.737.089	—
—	à fin mai	1921.....	8.999.497	—
—	à fin juin	1921.....	8.886.182	—
—	à fin juillet	1921.....	8.846.266	—
—	à fin août	1921.....	8.828.580	—
—	à fin septembre	1921.....	9.181.918	—

Les vendanges de 1921 ont donné des vins de qualités très diverses, ce qui rend malaisé l'établissement de *cotes* régulières.

La gamme des degrés alcooliques va de 6 à 12 ; on conçoit que les petits vins pèsent un peu sur les cours. Néanmoins, il semble que les bonnes qualités soient plus recherchées que d'habitude et qu'un bel avenir leur soit réservé.

La cote moyenne, pour les vins de 9 à 10 degrés, paraît s'établir à 80 à 85 francs. Peut-être ira-t-on un peu plus haut pour ces bons vins, dont le commerce aura grand besoin pour remonter les produits plus faibles.

La Provence paraît favorisée au point de vue qualité, et les prix s'en ressentent.

C'est ainsi que l'on nous signale la vente d'une cave de Gonfaron (Var), 700 hectolitres titrant 12°8, à 100 francs l'hectolitre. La cave coopérative du Luc (Var) a vendu son vin rouge à 90 francs. On trouvera mention d'autres ventes intéressantes de cette région à notre Bulletin Commercial. (Renseignements transmis par M. H. Cornillier, ingénieur agricole, au Muy, Var).

Sur l'emploi des fumiers de moutons dans les vignes

On nous écrit :

« J'ai employé ces dernières années un engrais dénommé Guano animal de la maison X ; je trouve les résultats bien insuffisants. Mon intention serait d'employer cette année du fumier de cavalerie ou du fumier de moutons, connu sous le nom de *migue* ou *migon* ou *migou*.

Le prix du fumier de cavalerie est à peu près prohibitif à cause du transport, du camionnage, de la main-d'œuvre.

Voudriez-vous me donner vos conseils sur l'emploi du migue, sur sa valeur fertilisante, la quantité nécessaire pour: 1° une grosse fumure; 2° une fumure moyenne.

Quelle est la composition habituelle en potasse, azote, acide phosphorique de ce genre d'engrais ? Je crois que de toutes façons je serai obligé d'ajouter un peu de potasse, mes vignes ne portant pas des fruits proportionnellement à leur végétation. »

H. P. (Gard).

Les fumiers de moutons sont plus riches que les fumiers de cavalerie ; on peut en apprécier la valeur fertilisante par les analyses suivantes faites au laboratoire de Chimie de l'Ecole d'agriculture de Montpellier.

Éléments fertilisants contenus dans 1.000 kil. des engrais de bergerie ci-dessous désignés. (H. Lagatu)

	Eau	Azote	Acide phosphorique	Potasse
	—	—	—	—
N° 1 Crottins purs....	240,00	13,30	9,20	9,00
— 2 Migou pailleux...	490,00	13,40	5,40	12,90
— 3 Croûte pailleuse..	530,00	12,70	4,90	11,00
— 4 Croûte.....	480,00	17,20	6,60	14,60

Ces différents produits ont subi une dessiccation partielle à l'air. Les fumiers de bergerie examinés au moment de leur production dosent, en effet, 75 pour 100 d'eau en moyenne.

Le degré d'humidité influe naturellement sur le dosage des éléments fertilisants ; c'est un point dont il faut tenir grand compte lorsque l'on achète ces fumiers. On a parfois accusé certains expéditeurs d'arroser les wagons chargés.... c'est de l'eau qui coûterait cher aux acheteurs.

Pour déterminer la quantité de ces engrais nécessaire pour un hectare de vigne en bonne production, on peut tabler sur les dosages moyens suivants :

Azote.....	12 pour 1.000
Acide phosphorique...	6 à 7 pour 1.000
Potasse.....	12 — —

Si l'on veut appliquer 60 kilos d'azote par hectare, ce qui constitue une très bonne fumure azotée, il faudra donc employer 5.000 kilos de crottins, migou ou croûtes.

Ces 5.000 kilos apportent, en même tomps, de 30 à 35 kilos d'acide phosphorique et 60 kilos de potasse.

La dose de potasse paraît presque suffisante, sauf pour des terres pauvres en cet élément fertilisant. Il y aurait plutôt déficit d'acide phosphorique, et l'adjonction de 200 kilos de superphosphate par hectare compléterait favorablement la fumure.

Dans le terrain dont il s'agit ici — sol fertile un peu humide —, il serait intéressant d'essayer l'emploi complémentaire de 500 à 600 kilos de plâtre cru par hectare.

Le prix des engrais azotés

Il n'y a plus rien de disponible en *sulfates d'ammoniaque* français. Les sulfates allemands sont côtés 83 fr. 50, départ de la Sarre.

Les cours du *nitrate de soude* viennent d'être fixés comme suit par les importateurs :

Sur wagon Dunkerque, livraison novembre, 71 francs ; décembre 72 fr. 50 ; janvier 73 fr. 50 ; février 74 fr. 50 ; mars-avril, 75 fr. 50, avec majoration de 1 franc au départ des ports de l'Ouest et de 2 fr. 50 au départ des ports de la Méditerranée. De plus, des ristournes, qui varient suivant l'importance des commandes, sont accordées aux acheteurs pour le total des tonnages livrés pendant toute la campagne, et la taxe de 1,10 o/o est remboursée aux ayants-droit.

Le *nitrate de chaux* est côté :

Départ Dunkerque, Caen, Nantes ou Pierrefitte-Nestalas (Hautes-Pyrénées), aux 100 kilos, logés sur wagon : novembre 59 fr. 50 ; décembre, 60 fr. 50 ; janvier, 61 fr. 50 ; février, 62 francs, mars-avril, 63 francs avec une série de ristournes qui varient avec l'importance des commandes.

L. Degrully.

LA VITI-MOTOCULTURE A LA SEMAINE DU BOURGET

OCTOBRE 1921

Le champ d'expériences comprend une plaine légèrement vallonnée qui s'étend autour d'un hameau et d'une ferme et vient toucher les agglomérations du Bourget et du Blanc-Mesnil.

Les labours de défoncement se rencontrent en arrivant du Bourget dans ce qui fut, paraît-il, un parc automobile et d'aviation.

A trois kilomètres plus loin se font les labours superficiels.

Les tentes d'une quarantaine d'exposants sont distantes de plusieurs centaines de mètres. Certains possèdent plusieurs centres : l'un pour labours profonds, l'autre pour labours ordinaires.

Si l'on songe que chaque maison expose en même temps sur l'Esplanade des Invalides à Paris et d'aucunes encore au salon de l'Automobile, on conçoit l'énormité de l'effort pécuniaire.

Comment récupérer tous ces frais généraux ?

Malgré le beau temps, un peu trop chaud pour la saison, nous n'avons guère pu visiter que les appareils intéressant la viticulture, but de notre voyage.

Mais nous pensons intéresser les lecteurs en donnant la liste des exposants inscrits :

Agricultural, à Aubervilliers ; L'Agro, à Paris ; L'Alliance Industrielle Française, à Paris ; L'Allied Machinery Cº, à Paris ; L'Ara, à Paris ; L'Austin, à Liancourt (Oise) (Américain) ; L'Austral, à Paris ; Bajac, à Liancourt (Oise) ; Bauche, au Chesnay, près Versailles (Seine-et-Oise) ; Beauvais et Robin, à Angers ; Blum et Cie, à Suresnes ; B. Chapron, à Puteaux ; Compagnie d'Entreprises électro-mécaniques, à Paris ; Compagnie internationale des Machines Agricoles, à Paris ; Constructions mécaniques de Vendeuvre-sur-Barse (Aube) ; Automobiles Delahaye, à Paris ; Automobiles Delaunay-Belleville, à Paris ; Delieuvin, à Paris ; L. Dens et Cie, à Paris ; De Dion-Bouton, à Puteaux (Seine) ; Doriot, Flandrin et Parant, à Courbevoie (Seine) ; H. Douilhet, à Bordeaux-Caudéran (Gironde) ; R. Dubois, à Neuilly-sur-Seine (Seine) ; Emerson-Brantingham, à Paris (Américain) ; Ch. Faul, à Paris ; Fiat, à Paris (Italien) ; Ford, à Paris (Américain) ; De Lacour et Fabre, à Paris (Garner-anglais) ; Landrin, à Soissons (Aisne) ; Mahieu et Cie, à Paris ; « Messidor », à Aubervilliers (Seine) ; « Le Matériel agricole », à Pierrefitte (Seine) ; Mertens, Mattet et Cie, à Paris ; Moline Plow Cie. à Paris (Américain) ; Petard et Préjean, à Paris ; Pilter, à Paris (Anglais) ; Praga, à Paris (Tchéco-Slovaque) ; Puzenat, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) ; Excelsior Ravaud, à Paris (Tchéco-Slovaque) ; Renault, à Billancourt (Seine) ; A. Rip, à Paris ; S. C. E. M. I. A., à Paris ; Société agricole du Sud-Ouest, à Toulouse, 65, Allées Jean-Jaurès ; Société auxiliaire agricole, à Paris ; S. O. M U. A , à Saint-Ouen (Seine) ; Traction et Matériel Agraires, à Paris ; Valentin, à Paris ; Wallut et Cie, à Paris.

On voit que la motoculture est restée une industrie très parisienne, ses dirigeants vivent peu au milieu des vignes. C'est peut-être une des raisons des lenteurs de l'adaptation à une des rares cultures dans lesquelles l'exploitant achète les fourrages et les pailles pour ses hippo-tracteurs.

Moto-charrues et tracteurs vignerons. — On songe toutefois à la vigne et un certain nombre d'instruments sont déclarés adaptés pour écartements d'un mètre cinquante et même moins.

— Nous avons vu fonctionner — en plaine, l'« *Agri-Viti* » présenté par les établissements Agricultural. C'est une sorte d'avant-train à l'arrière duquel est un siège porté par le galet roulant dans le sillon. Entre le moteur et le siège on peut placer : soit un soc labourant à 0m25 ;

soit un bisoc pour labours normaux ;
soit un cultivateur canadien à 7 ou 9 dents ;
soit une charrue buttoir ;
soit des corps déchausseurs et décavaillonneurs.

Mais on n'a pu nous montrer ces derniers qui nous auraient beaucoup intéressé.

A noter un peu de patinage au départ. Si la surface du sol eût été molle...

Il paraît que cet instrument est très usité en culture maraîchère et qu'un réservoir à sulfate ou une benne à légume est prévu.

Il pèse 600 kilogrammes, et occupe une largeur totale de 85 centimètres, une hauteur de 1m15. Force huit chevaux-vapeur (HP).

— Le tracteur viticole *ARA* (appareils routiers et agricoles) a été décrit dans le *Progrès agricole et viticole* par M. P. Ferrouillat le 24 octobre 1920. C'est une merveilleuse petite locomotive rampante de 0m70 de largeur « hors tout ». Son centre de gravité est abaissé au maximum à 0m50 du sol. Elle soulève à l'arrière sa charrue au moyen d'une petite grue analogue aux grues à comportes de nos celliers.

Cette « chenille » de 33 HP pèse 1.500 kilos. Sa charrue, qui travaille tout l'intervalle en une seule fois, a été étudiée d'après les profils usités dans le Midi et construite à Lieusaint (Seine-et-Marne), par M. Guichard.

D'après M. Clarou, le tracteur a exécuté des labours sur 1m30 de largeur et 0m10 à 0m 20 de profondeur dans une vigne à terrain détrempé de l'Institut agricole d'Algérie.

Il fut aussi essayé en janvier 1921 à Lignan, près Béziers, en terrain planté obliquement à la pente et renfermant des galets.

C'est une mécanique « finie » qui doit coûter très cher et exiger de fréquents remplacements des chenilles. C'est en tous cas un des efforts les plus sérieux faits dans l'intérêt du vignoble.

Peut-être les constructeurs en deviennent-ils un peu mégalomanes aussi. Ils ont porté la puissance à 33 chevaux-vapeur pour permettre de défoncer à 0 m. 50. Mais quand on défonce, il n'y a pas de vigne! Et dans un vignoble, on ne défonce guère que le quarantième de la surface chaque année, soit un ou deux hectares en grande viticulture! Laissez donc le défoncement aux entrepreneurs qui opèrent par treuils à vapeur au besoin chauffés au bois. Ils ont fait leurs preuves depuis plus d'un demi-siècle et un grand nombre d'entre eux ont amorti aujourd'hui le prix de leur acquisition.

— En remontant une pente suivant un sillon bien tracé, nous fûmes frappé par le corps de sauterelle d'un tracteur tirant un brabant-bisoc. C'était le *Chapron* viticole dont on avait écarté les roues pour donner plus d'assiette en plein champ. L'instrument ainsi transformé constitue une moto-charrue, mais n'est plus viticole. Les instruments viticoles annoncés sur le catalogue ne participaient pas aux essais.

— *M. Bauche* fut un des premiers à construire, il y a dix ans. des bineuses automobiles pour la culture maraîchère.

Il les a perfectionnées en activant les socs bineurs d'un mouvement de va et vient qui a pour but de diminuer la traction par une légère percussion, de mieux pulvériser et aérer le sol : c'est le « Binot-tracteur ».

L'outil possède deux vitesses, une marche arrière et une poulie. Il pèse 550 kilogr. et peut passer à cheval sur les rangs de betteraves ou pommes de terre à biner.

Il peut également servir de tracteur et nous l'avons vu tirer un brabant ordinaire construit en Bretagne. Il porte aujourd'hui un siège.

Les largeurs sont de 0m68, 0m85 et 1m10. Le moteur est de 6 HP, le prix d'environ 10.000 francs.

— Parmi les tracteurs les plus étroits, signalons le « César » à une « chenille » axiale dont on peut rapprocher les deux roues postérieures (largeur totale 1m09). Nous ne l'avons pas vu fonctionner au Bourget, mais dans l'Yonne, à titre d'essai.

Il possède l'avantage d'avoir un centre de gravité placé bas. Il est représenté par MM. Doriot, Flandrin et Parant, à Courbevoie.

Instruments fraiseurs. — Le Vignoculteur rotatif Petard et Prejean semble le plus économique des instruments à « tourniquets » laboureurs. Il est tiré par un cheval, mu par un moteur placé sous le siège du conducteur. En travail, les tourniquets poussent l'outil de sorte que la besogne du cheval se trouve allégée.

Nous n'avons pas vu fonctionner cette symbiose hippo-mécanique. L'agent nous a dit qu'elle était beaucoup employée dans les plantations de canne à sucre et de coton de la Guadeloupe et de l'Ile Maurice, d'où elle se répandra, sans doute, dans notre hémisphère.

La largeur de l'appareil est d'un mètre, la profondeur peut atteindre paraît-il 15 centimètres. Le prix marqué est de 7.500 francs.

Le petit *Somua*, fraiseur-brouette, soulevait beaucoup de poussière dans la terre desséchée de ce trop bel automne. Nous avons mesuré une profondeur de travail de 6 ou 7 centimètres ; il est probable qu'on peut faire plus. Le terrain est absolument pulvérisé et retombe en nappe sur les pieds du conducteur.

Pour éviter cette projection, l'opérateur du Bourget marchait à côté. Mais la chose ne nous paraît guère possible dans une vigne.

Le fraisage ramène à la surface des cailloux et des débris végétaux qui seraient mieux enfouis. En dehors des façons d'été, de la création du « mulch » des « dry-farmers », on ne voit pas son avantage.

Tracteur-brouette. — « Je veux vous décrire cet objet... en vérité le plus singulier, le plus plaisant, le plus pratique, le plus économique qui se puisse concevoir... » C'est en ces termes qu'une Madame de Sévigné hypothétique annonce le « *tracteur jardinier* » *Beemann* dans le prospectus de la Société « Traction et Matériel agraires.

Nous avons eu en mains l'appareil et l'avons fait conduire par un enfant pris au hasard dans un groupe scolaire qui passait.

L'ensemble semble pratique pour rendre l'horticulteur et le petit viticulteur indépendants du cheval. Certains de nos petits exploitants passent la moitié de leur temps à cultiver l'avoine et la luzerne et à nourrir leur cheval.

En outre, comme tous les appareils de motoculture, ce petit tracteur porte en appendice une poulie qui permettrait de monter l'eau.

Du catalogue, décidément très littéraire, du « Beeman » nous extrayons les commandements suivants, qui peuvent s'appliquer à toutes les machines :

Considère ton tracteur comme tes chevaux. Ne l'exténue pas si tu veux qu'il vive longtemps et te donne de bons coups de collier quand tu seras pressé.

— Conduis-le sans à-coups, sans brutalité, si tu veux qu'il t'obéisse toujours bien.

— Donne lui de bons outils à tirer.

— Ne le laisse pas aux intempéries quand il doit être plusieurs jours sans travailler.

— Entretiens-le propre. Graisse-le.

— S'il manifeste de la..... fatigue, n'attends pas qu'il soit gravement malade, arrête-le immédiatement.

— Donne-lui une nourriture saine : une essence sans eau si tu veux qu'il carbure sans troubles.

Nous avons manœuvré avec un corps de charrue, mais celle-ci peut être remplacée par un pulvériseur à disques ou tout autre instrument.

Le moteur est de 4 à 6 HP. Il ne peut remplacer toutefois qu'un cheval. C'est une ironie qu'en mécanique fixe le cheval-vapeur vaille plus qu'un percheron et qu'en motoculture il vaille quatre ou cinq fois moins pour diverses raisons.

Un défaut grave est l'absence de siège, d'où fatigue, sauf quand on attelle à une faucheuse.

*
* *

L'entreprise de labour. - Ici s'arrête notre visite des petits modèles. Les gros n'intéressent pas directement les viticulteurs, mais ils les intéressent indirectement car, des entrepreneurs de défoncement et même de labours peuvent acquérir certains modèles. Entre temps, les moteurs se prêteront aux pompages pour submersion, aux opérations de la cave, etc.

Nous avons eu la chance de rencontrer un entrepreneur de labour et de battages de Seine-et-Marne. Il entreprend à des prix variant de 100 francs à 300 francs par hectare les labours de 0m10 à 0m35 de profondeur en grandes pièces. Sa machine est une charrue automobile Excelsior dont le moteur permet d'animer une très forte batteuse et de se mettre en place plus vite qu'avec une locomobile.

La Maison « Agricultural » s'est rendu compte de l'intérêt collectif des forts tracteurs en qualifiant de « Communal » un tracteur agencé pour labourer, moissonner et surtout pomper en cas d'incendie.

Les Moto-charrues. — Nous ne ferons guère que citer :

L'Autriche semble avoir pris l'avance pour les charrues montées comme un canon dont le moteur serait porté par le tube et la charrue à siège serait l'affût. Un des grands avantages est d'avoir des machines courtes portées sur trois roues seulement et faciles à virer. Nous avions jadis conçu un type *a priori* qui s'en rapprochait, mais que nous n'avons naturellement pu céder.

Les deux modèles exposés appartenaient aux types « *Excelsior* » et « *Praga* », cette dernière véritablement monumentale.

Il est à remarquer que d'anciens « tracteurs » plus ou moins dérivés du camion automobile, sont des moto-charrues par le fait que les roues antérieures sont devenues motrices en même temps que directrices et que la charrue se trouve portée entre les quatre roues.

Les types les plus nouveaux de charrues automobiles sont les va et vient comme le « Tournesol » Delahaye.

Les avant-trains. — Les types semblant le mieux se développer pour la moyenne culture parce qu'ils sont relativement légers, courts et adaptables au bisoc sont les avant-trains.

Le plus évolué est l'« Agro » créé avant la guerre, mais qui a grossi chaque année, tellement il est nécessaire d'avoir du poids et de la force pour remplacer ces malheureux quadrupèdes domestiques dont on ne veut plus qu'à la boucherie !

Il paraît toutefois qu'un type étroit de l'Agro est à l'étude.

Le « *Polyculteur* » Dubois est un géant de naissance qui aura de la peine à abaisser son centre de gravité en même temps qu'à s'amincir pour servir nos plantations.

Nous avons vu plus haut que le « bino-tracteur » Bauche pouvait fonctionner en avant-train.

L'avant-train tracteur *Moline*, un ancêtre américain, présente bien une charrue vigneronne double-déchausseuse sur son catalogue, mais nous ne voyons pas comment il pourrait circuler avec moins de deux mètres d'écartement.

Les tracteurs portant la charrue. — Avant d'envisager les tracteurs proprement dits, indépendants de l'outil, il convient de signaler comme transition les tracteurs qui soulèvent une charrue sans roue, fixée en arrière et non plus entre les roues. Ces dernières (les charrues automobiles) ont le plus souvent trois roues, parfois quatre. Ici nous arrivons à quatre et parfois cinq. Tels sont les types « *Rip* », « *Latil* ».

Les tracteurs proprement dits. — Nous n'avons vu fonctionner que de loin ces appareils. Tous labourent. Le problème est résolu. C'est la question d'amortissement (y compris les pannes) et de prix de revient qui légitiment l'hésitation.

Parmi les tracteurs qu'il nous a été permis de voir étaient : Les Renault avec ou sans chenilles, le *Scemia*, le *Garner*, le *Fordson*, le *Case*, ces derniers très ramassés.

Comme vieille marque américaines : le *Emerson-Brantingham*. Dans un dialecte anglo-franco-nègre, un vieux mécanicien y ajoutant quelques mots d'espagnol et d'italien, nous a expliqué qu'on regrettait en Amérique les premiers envois hâtifs de tracteurs « non au point » envoyés sur les instances du fameux Ministre français qui devait labourer mécaniquement tout notre territoire en 1916.

Pareille chose étant arrivée dans l'Etat de Nebraska, il fut décidé qu'aucun tracteur n'aurait la faculté d'y être employé sans un contrôle officiel. Cela a permis à des machines bien construites de ne plus être concurrencées par de mauvais outils bon marché en apparence.

Un des moteurs qui a le mieux répondu aux essais est le *Rumely*, qui emploie le pétrole lampant et la vapeur d'eau et se trouvait placé loin des regards à l'une des extrémités les moins accessibles du motodrome. Il actionnait une charrue américaine à disques (« Oliver ») et faisait un travail plus achevé en apparence que les charrues polysocs.

L'italien *Pavesi* est remarquable par sa souplesse. Ses quatres roues motrices forment deux avant-trains réunis tangentiellement. Un moteur puissant permet de tirer sept socs, ce qui assurerait de ne pas s'ennuyer dans une pièce d'un demi-hectare !

Deux tracteurs, le *Delieuvin* et le *Nilson* présentaient une cinquième roue qui n'adhère au sol qu'en cas de traction excessive au moment où les autres roues motrices auraient tendance à patiner. Ceci est obtenu au moyen de ressorts de traction.

Les inventeurs indiquent que ce procédé est préférable aux crampons supplémentaires des roues dont la pose et la dépose demandent beaucoup de temps et qui empêchent le transport du tracteur sur route.

Le carburant — Un fait est donc acquis, c'est que le moteur peut remplacer l'attelage. La plupart des constructeurs ont l'optimisme de prétendre que

leur machine est presque parfaite et qu'ils en vendraient si l'essence coûtait moins cher. Il y a du vrai.

Le Ministre des Finances a promis une baisse de dix centimes par litre d'essence.

D'autre part la Compagnie des Omnibus admet le mélange de benzol et d'alcool : carburant national, ce qui ne veut pas dire bon marché.

Il y aurait un progrès à utiliser l'huile de pétrole moins chère que l'essence.

Il y en aurait un plus grand pour l'agriculture à utiliser l'huile végétale produite sur la ferme. Les mauvaises qualités d'huile d'olive, de pépins de raisin ou autres trouveraient un débouché. On étudie la question en Belgique pour le Congo.....

Et pourquoi ne pas revenir à la vapeur avec chauffage au bois puisque le prix des charbonnettes sur pied est redescendu à zéro comme avant la guerre. Le fermier exploiterait et rentrerait ce bois à temps perdu, comme il a chauffé la locomobile de la batteuse au bois.

Nous avons vu un seul tracteur à vapeur, exposé par la maison *J. Exschaw et C^ie* de Bordeaux, mais il n'avait rien d'agricole.

Il s'est fondé une Union des consommateurs de carburants liquides. Elle demandait aux exposants de souscrire de une à cinq actions de cinq cents francs pour soutenir ses porte-paroles auprès du Gouvernement.....Mais où ce dernier puiserait-il pour boucher le trou?

La motoculture est un moyen, non une fin. Ce n'est pas un problème exclusivement mécanique, mais agricole et social.

Il ne faut rien exagérer. La division des grands domaines est plus à souhaiter que la réunion des petits où le travail se fait sans domestiques.

L'Electricité et les treuils. — Du reste les réseaux électriques se développent et bientôt des tracteurs et des treuils pourront s'y brancher. Seulement c'est encore un peu cher. Un chantier de labourage électrique de la *Compagnie d'entreprises électro-mécaniques* s'est vaillamment comporté dans le terrain de défoncement. Il a fait d'autres essais en Eure-et-Loir et Meurthe-et-Moselle. Le malheur est que cet équipage coûte une centaine de mille francs sans compter la centrale électrique.

A côté du treuil électrique fonctionnait le treuil à essence de *Dion-Bouton* et les modestes mais estimables treuils à essence *Douilhet* de Bordeaux. Très maniables et n'exigeant qu'un petit câble ces derniers ne contribuent toutefois qu'à actionner une charrue à un seul soc. Ils n'économisent guère le personnel, mais seulement sa fatigue, ce qui est appréciable.

Prix de revient. — Nous n'avons pas insisté sur les consommations d'essence ni les prix, d'ailleurs susceptibles de variation.

Afin d'établir le prix de revient d'un labour, il faut d'abord songer à l'amortissement. En Amérique on compte de 5 à 7 ans. Ce chiffre est bon pour la France où on est au moins aussi soigneux. Mais où sont les tracteurs qui labourent effectivement depuis cinq ou sept ans ?

A la consommation en essence, il ne faut pas oublier d'ajouter celle de l'huile. Elle est relativement plus importante pour les cylindres que dans une automobile à cause des emballements obligatoires au déterrage.

On ne doit pas négliger non plus la consommation en eau : environ un hectolitre par jour.

Quand les agriculteurs seront mieux fixés par l'expérience, ils achèteront peu à peu les modèles leur convenant.

Bien qu'ils fussent très peu nombreux au Bourget, nous en avons vu de jeunes qui distinguaient fort bien les caractéristiques de chaque appareil. C'est par eux que sera introduite la mécanique.

Gurgy-sur-Yonne, octobre 1921.

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome, docteur de l'Université.

LA PRODUCTION FOURRAGÈRE

DANS LES CONTRÉES MÉRIDIONALES (1)

Le groupe des *Andropogonées* si riche en grande espèces peut déjà fournir aux régions méridionales des plantes de premier ordre.

Dans les *Saccharum*, on utilisera surtout la *Canne japonaise*, petite canne à sucre de multiplication facile par bouture, pousse avec vigueur pendant tout l'été jusqu'aux premiers froids. A la station de Ferme blanche, en 1920, la Canne japonaise a donné 140 tonnes à l'hectare d'un excellent fourrage, de nombreuses boutures ont été distribuées. Cette graminée paraît bien supporter une assez forte dose de salure du sol ; elle exige l'irrigation.

Le *Saccharum biflorum* du Nord de l'Afrique est à multiplier dans les dunes qu'il couvre rapidement de ses tiges feuillées, atteignant trois mètres ; fourrage dur, mais cependant accepté quand il a été passé au hache-paille, s'améliorerait par l'ensilage. Multiplication très facile par bouture de 30 à 40 cm. enfoncées dans le sable au printemps ou en septembre-octobre. Ce *Saccharum* peut aussi être utilisé pour la fabrication d'un très bon papier.

Le genre *Mischanthus*, plus connu sous le nom d'*Eulalia*, comprend aussi de grandes herbes dont quelques unes constituent de bons fourrages, le *Mischanthus condensatus*, très employé au Japon, donne de bons rendements dans les Stations expérimentales en Algérie. Le *Mischanthus* est vivace et et se multiplie facilement d'éclats.

C'est le genre *Sorghum* qui a surtout été mis à contribution, les Sorghos fourragers sont nombreux ; mais, dans ces dernières années, on paraît donner la préférence à un Sorgho originaire du Soudan, à tiges fines, pouvant être utilisé comme foin. Ce Sorgho appelé *Sorgho menu* (*Sorghum exiguum* Forsk) ou Sorgho du Soudan, *Sudan grass* des américains. Ce Sorgho cultivé à la Station botanique depuis quinze ans a été très bien accueilli par les colons du Nord de l'Afrique parce qu'il est très résistant à la sécheresse, il peut donner, sans irrigations, d'abondantes récoltes en été. Le Sorgho menu peut être consommé vert ou conservé comme foin. Il peut être cultivé en mélange avec une légumineuse : Soja ou Dolique. Le Sorgho menu est certainement la meilleure graminée fourragère d'été dans la région méditerranéenne. Il ne faut pas le semer avant avril, il exige une certaine chaleur pour se bien développer. La graine est petite, la plante talle, aussi il n'est pas utile de semer en lignes plus de 15 kg. à l'hectare. Le Sorgho menu, qui est une forme annuelle et non traçante du Sorgho d'Alep, est susceptible de se croiser avec les autres sorghos cultivés.

Certains de ces hybrides ont pris à la Station botanique un plus grand développement que le Sorgho menu, le rendement est très élevé, mais le foin est plus grossier que celui du Sorgho menu pur. Ce dernier est donc

(1) Voir page 396.

préférable pour la transformation en foin, et les hybrides, pour la consommation en vert.

Tous les Sorghos ont provoqué des accidents graves dans les troupeaux. On sait aujourd'hui que ces empoisonnements sont provoqués par une certaine quantité d'acide cyanhydrique provenant du dédoublement d'un glucoside. Ce glucoside disparaît à la floraison, il est plus abondant dans les feuilles de repousses, il perd son activité dangereuse quand la plante coupée et exposée à l'air a perdu une partie de son eau en se fanant.

Le Sorgho menu n'a pas jusqu'à ce jour été signalé comme ayant occasionné des accidents d'intoxication.

Les repousses très touffues de l'automne sont livrées au bétail comme pâturage sans inconvénients. Dans les conditions très favorables de climat le Sorgho menu persiste plusieurs années.

La tribu des *Panicées* peut fournir un très grand nombre d'espèces fourragères pour les pays chauds et même un peu arides. Le genre *Panicum* compte plus de 350 espèces, beaucoup sont déjà utilisées. (*P. molle*, *P. maximum*, *P. imlliaceum*).

Les *Paspalum*, dont plusieurs espèces américaines sont déjà naturalisées dans le Vieux Monde sont surtout connues par les *P. virgatum* et *P. dilatatum* qui dans les fonds humides constituent un excellent pâturage. — Les graines sont encore rares et d'un prix élevé ; mais il suffit de quelques pieds placés dans un sol qui convient pour que cet excellent fourrage se propage et s'étende sans devenir une plante envahissante pour les autres cultures, deux coupes de bon foin peuvent être prélevées ou bien le Paspalum peut être pâturé été et hiver.

Les *Setaria* sont déjà très connus par les nombreuses formes cultivées du *Setaria Italica* donnant le *Millet d'Italie*, les *Moha*, *Millet du Japon*, d'autres espèces de l'Afrique Australe et de l'Amérique sont à étudier en raison de leur grande résistance à la sécheresse.

La Station botanique a reçu du Transvaal le *Sétaria nigrirostris*, espèce vivace envahissante qui se prête bien au gazonnement, mais difficile à extirper des terrains où elle a été propagée, — le *Setaria unisecta* du Mexique est aussi à mettre en observation.

Le genre *Pennisetum* est depuis longtemps représenté dans les cultures par le *P. typhoideum* ou *spicatum*, Millet perle. Deux variétés sont faciles à distinguer par la forme de l'inflorescence : très allongée dans l'une, courte ovale dans l'autre, pour les cultures fourragères la forme à longue panicule paraît préférable. Mais deux espèces africaines vivaces paraissent de beaucoup plus productives d'un excellent fourrage, les *Pennisetum purpureum* et *P. Merkeri*. Ces deux graminées ont été étudiées et propagées par le Service botanique de Rhodésie depuis 1910. Partout dans les régions à climat chaud en été, les résultats sont excellents, en Australie, Californie, Algérie.

Ces *Pennisetum* donnent des récoltes qui dépassent de beaucoup celles que l'on obtenait avec les Maïs ou Sorghos.

Ces graminées sont désignées maintenant sous le nom de *Napier* ou *Napier Grass*, en Rhodésie *Eléphant Grass*. Napier est le nom du promoteur de la culture de cette prodigieuse plante. — Les *Pennisetum purpureum* et *P. Merkeri* diffèrent très peu, le *P. Merkeri* a les feuilles moins larges et mûrit ses graines, le *P. purpureum* reste presque stérile, il ne peut être multiplié que d'éclats ou de boutures ; mais cette multiplication est facile et rapide. Une simple bouture mise en place en avril donnera en octobre plus de 50 tiges

de plus de 3 mètres, d'où il sera possible de tirer plus de 500 éclats ou boutures. On peut, pour aller plus vite, arracher en juin la touffe, la diviser en une vingtaine d'éclats qui, en octobre, formeront de nombreuses touffes avec

NAPIER (*Pennisetum purpureum*)
Bouture plantée fin avril. — Touffe photographiée en octobre.
(Station botanique de Maison-Carrée).

une vingtaine de tiges. La bouture se compose simplement d'un fragment de tige avec un œil, on la plante obliquement.

Le Napier aime les sols légers et ne donne son rendement prodigieux qu'avec le secours de l'irrigation et de la chaleur. A Cuba, la Station expéri-

mentale a obtenu 500 tonnes à l'hectare d'excellent fourrage, et à Alger, où je cultive cette graminée depuis cinq ans, je n'ai pas pu évaluer le rendement parce qu'il n'est pas fait de coupes, les tiges étant conservées pour multiplier la plante ; mais on peut estimer la récolte à près de 250 tonnes. Le *Pennisetum Merkeri* paraît moins exigeant en eau, il peut être cultivé sans irrigation.

(*à suivre*). Dr L. Trabut.

REPRISE DE FERMENTATION

Il arrive parfois quand la vendange est encuvée chaude que la fermentation provoque une élévation de température du vin en cuve atteignant 37-38° et plus, laquelle ralentit l'activité des levures.

Le degré glucométrique ne baisse alors que très lentement, le vin se refroidit et reste plus ou moins douceâtre. C'est là une menace pour l'avenir car, même si le vin n'est pas envahi de bactéries de fermentation mannitiques ou autres, il ne s'éclaircit que difficilement par suite de sa viscosité et aussi de l'acide carbonique que dégagent les microorganismes en suspension. De plus, les sucres étant un aliment de prédilection pour ceux-ci, il est à craindre que les bactéries acclimatées à ce milieu ne s'y multiplient fort lentement pendant l'hiver, mais rapidement pendant l'été suivant.

Il est donc prudent de provoquer la reprise de la fermentation avant les froids, soit en réactivant par une aération les levures affaiblies, soit en introduisant des levures actives si l'aération est inefffcace — cette aération s'effectue sur les cuves non écoulées en recevant dans un récipient à large surface le jet du vin de la cuve aussi obliquement que possible pour provoquer un entraînement d'air avec brassage au point de rencontre du jet et de la surface libre du vin. On remonte ensuite à la pompe ou on met en barriques où s'achèvera la fermentation.

Une aération ainsi effectuée sur moitié ou les 3/4 de la cuve suffit en général pour provoquer la reprise de la fermentation si les levures n'ont pas été atteintes.

On peut obtenir plus sûrement la reprise du bouillage par une addition de levures actives prises dans une cuve en pleine activité. On recueille dans un cuvier du vin de cette cuve, on y ajoute moitié vin de la cuve à faire repartir, on aère le mélange à la pompe, puis on le jette sur la cuve en continuant à remonter le vin de cette cuve pour opérer le mélange.

Une barrique de vin en activité peut faire repartir 20 à 30 barriques et même plus, d'une cuve ralentie.

Il suffit parfois de faire simplement repasser ce vin douceâtre sur le marc d'une cuve en pleine activité qu'on vient d'écouler, marc chargé de levures activées par l'aération résultant de l'écoulage, mais on effectue en même temps une macération prolongée de ce marc, macération qui peut avoir comme conséquence une précipitation de matière colorante et surtout, si le vin n'est pas égrappé, la production d'un goût de râfle.

En réalité, il est toujours possible de faire repartir une fermentation incomplète de vins rouges, et si cette opération qui s'impose pour assurer

la conservation du vin est parfois laborieuse avec les levures du vin si elles ont été très atteintes, on peut toujours préparer un levain actif, même en dehors de la période des vendanges.

L. Mathieu,
Directeur de la Station Œnologique
de Bordeaux.

LES PRODUCTEURS DIRECTS DANS LE LIMOUXIN

EN 1921

Dans ces colonnes même nous avons rapporté l'an dernier quelques observations faites au Domaine de Pech, commune de Saint-Hilaire (Aude). L'étude régionale des producteurs directs peut contribuer utilement à la détermination des hybrides les mieux appropriés aux diverses contrées viticoles ; aussi avons-nous cru bon cette année de corroborer nos précédentes relations par quelques notes prises au cours de nos visites à la belle collection de M. Gabriel Mullot.

Cette collection est installée en bonnes terres argilo-sableuses ; sol graveleux, peu compact. Les hybrides ont reçu deux sulfatages.

Date de la vendange : 11 septembre.

1° *7.120 Couderc*, partie franc de pied partie sur 93-5. — Moins remarquable à Pech que dans nombre d'autre terroirs, tout en restant cependant un bon producteur, porteur de raisins nombreux, mais petits. Le 7.120 doit se développer peut-être mieux dans les régions plus chaudes.

2° *829-6 Malègue* (sur Riparia). — Gros producteur : beaucoup de raisins. Grappes et grains bien développés. Cépage assez précoce, qui mûrit parfaitement. Jusqu'ici le 829-6 s'est montré, dans la collection, nettement supérieure au 7.120.

3° *Noah* (franc de pied). — A donné cette année un bon rendement. Plant hâtif. A pourtant le gros défaut de donner un vin très foxé.

4° *1020 Seibel* (franc de pied). — Manque un peu de végétation. Variété peu résistante au mildiou. Chaque souche porte un grand nombre de grappes, mais ces dernières sont en général bien petites.

5° *107 Seibel* (sur Riparia). — Récolte moyenne. Assez comparable au 71.20, sans paraître toutefois préférable à ce dernier.

6° *4877 Seibel* (sur Riparia). — Bonne végétation, de très belles grappes. Hybride un peu tardif, mais cependant remarquable sous bien des rapports.

7° *5145 Seibel* (sur Riparia). — D'une belle venue cette année. Rustique, végétation abondante à retenir ainsi que :

8° *5.163 Seibel* (sur 93-5). — Auquel on peut cependant reprocher une légère tendance à couler. Très résistant aux maladies cryptogamiques.

9° *3.011 Seibel* (sur 93-5). — S'est affirmé à nouveau comme le plus brillant des hybrides de la collection de M. Mullot. Quoique légèrement tardif, le 3.011 S. est à placer au premier rang des producteurs directs de notre région en raison de son abondante production. Les raisins sont beaux, les grains bien développés.

On peut cependant lui reprocher de ne pas être absolument indemne de maladies. Hybride à ménager pour éviter l'épuisement par excès de production.

10e 2.859 *Rosé* (sur 93-5). — Raisins très nombreux, mais petits, grains menus.

11e 7 *et 8 Couderc* (sur 93-5). — Belle végétation, mais production à peine moyenne.

12e 2.007 *Seibel* (sur 93-5). — Souches étalées. Production assez régulière, mais moins abondante qu'en 1920. Hybride résistant bien aux attaques des cryptogammes.

Nous avons cru devoir négliger 132-11 Couderc. Trop peu productifs. 5.329 et 2.055 Seibel, à production très irrégulière.

4 Perbos et 13.706 Castel. Mal venus et insuffisants ici.

Pour conclure, nous maintenons nos affirmations précédentes, à savoir:

1° Que les hybrides viennent mieux greffés que franc de pied. Parmi les porte-greffes les franco-américains conviennent plutôt que les américains purs.

2° Que les producteurs directs ne donnent des résultats intéressants qu'en bonnes terres et qu'il est à recommander de les installer sur espaliers.

De la collection de M. Mullot, nous retiendrons cette année:

En première ligne : 3011 et 829-6 M.

En deuxième ligne: 4.877 S, 5.145 et 5.163 S.

Et nous croyons que *pour le Limouxin*, comme pour les autres régions viticoles, on peut reprendre l'affirmation de notre maître, M. Ravaz :

« Nous avons maintenant des P. D. dont la qualité du raisin et du vin ne « laisse guère à désirer, et qui, en même temps, ont une résistance aux ma- « ladies très élevée et suffisante à peu près dans tous les cas. Ils ne sont « pas indemnes de mildiou, mais le Rupestris, le Riparia pur, n'en sont pas « indemnes non plus ».

Ch. Clarou,
Ingénieur agronome.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Concours du carburant national. (*Utilisation industrielle de l'alcool.* — On s'occupe, à Paris, de l'alcool carburant. Le Congrès de la Fédération des Syndicats et Coopératives de Culture Mécanique et la Confédération générale des planteurs de betteraves, le Ministre de l'Agriculture lui-même ont traité de la question; aujourd'hui c'est le Comité scientifique du Carburant National qui se réunit pour la première fois à l'Institut de France. Les Membres de ce Comité, on le sait, appartiennent presque tous à l'illustre Compagnie.

Le résultat que poursuit le Comice agricole de Béziers sera pleinement atteint. Le Concours organisé a pour but, nul ne l'ignore, d'obtenir que l'on incorpore en proportion convenable l'alcool national, au pétrole exotique, pour former un carburant qui alimentera les moteurs à explosions. Or, les moteurs à explosions sont les moteurs qui font rouler les voitures et camions automobiles, voler les avions, charruer les appareils de moto-culture. Ils ont, dans notre vie moderne, une importance exceptionnelle que la guerre a mis pleinement en lumière. Aussi certains de nos alliés, plus réalistes et plus prévoyants que nous, ont-ils pris des mesures nationales pour exercer un contrôle efficace sur les puits de pétrole. Ils ont une politique du pétrole, comme ils avaient eu, dans la seconde moitié du XIXe siècle, une

politique du charbon. De puissantes compagnies, ayant derrière elles la diplomatie de leur gouvernement, se disputent le marché de France. Quelle est celle qui triomphera ? Nul ne le sait. Mais il est un fait certain c'est que, si nous le voulons, nous pouvons nous passer de leur concours, à peu près complètement, et même complètement si nous savons nous organiser. L'alcool est, en effet, un carburant, et l'Agriculture française peut nous donner cet alcool.

L'innombrable armée des paysans de France deviendrait ainsi l'auxiliaire de l'industrie et lui fournirait l'énergie motrice qui avait été, jusqu'ici, l'apanage exclusif des mines de charbon et des puits de pétrole. L'initiative prise par le Comice de Béziers aurait donc des conséquences incalculables. Elle réaliserait l'union, la collaboration étroite de l'agriculture et de l'industrie avec, comme garantie, l'inépuisable fécondité de la terre de France.

Le Comité scientifique du Carburant National composé des plus hautes personnalités de notre pays poursuivra ses travaux dans ce vieux palais de l'Institut, legs du siècle de Louis XIV. C'est, en quelque sorte, le cœur de la France intellectuelle.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Il est entré, en septembre dernier, 325.589 hectolitres de vin dans les Entrepôts parisiens, et il en est sorti 273.326, contre 269.632 hectolitres reçus courant du pareil mois l'an dernier, et 312.509 sortis. Pendant les premières semaines d'octobre, les arrivages ont été suivis, de sorte qu'aujourd'hui le stock doit avoir augmenté d'une façon assez sensible sur place, car la sortie n'a pas été aussi importante.

Cette huitaine encore, il y a peu de différences de cours à noter pour les affaires traitées de gros à gros. Les vins rouges vieux du Midi ont leurs prix bien tenus, de 93 à 105 fr. pour des 9 à 10° ; des nouveaux de 7°5 à 8° ont été payés de 83 à 85 fr. Il est déjà parvenu, sur place, quelques chargements de vins rouges nouveaux d'Algérie ; on a offert des 11°, de 115 à 120 fr. rendus Paris, suivant qualités. Peu d'affaires sont jusqu'ici traitées en vins d'Espagne, à cause du prix de revient élevé, du fait du change ; quelques lots l'ont été de 105 à 115 fr, pour des 11°5 à 12°. On ne parle pas non plus beaucoup des vins de Portugal ; il doit cependant en arriver, on pense qu'on les paiera à peu près sur le taux des Algérie.

La location des wagons-réservoirs reste assez chère ; on les paie de 2 fr.50 à 3 fr. l'hecto-voyage.

La vente à la consommation paraît reprendre un peu à Paris ; il y a moins de chômage dans les usines et ateliers. Les prix de vente au détail restent : 1 fr. 20 le litre dans les baraques Vilgrain, qui semblent, d'après la manière dont on dit qu'auraient été administrés les achats, devoir laisser un déficit important lorsque leur liquidation définitive sera opérée. Ce n'est pas encore pour demain, puisqu'il a été demandé au Conseil municipal de maintenir celles qui existent encore. Dans les dépôts, les vins rouges sont affichés de 1 fr. 25 à 1 fr. 35 le litre.

Les vins doux, dit « macadam » viennent de faire leur apparition chez les débitants parisiens.

GARD — **Nimes** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 17 octob. vins nouveaux	Cours du 24 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75		
8 à 9°		7 à 8 francs	7 à 8 francs
9 à 10°	à		
10 à 11°		le	le
11 à »	90		
Costières	95 à 102	degré	degré
Rosé, paillet, gris	85 à 100	»	8 à 8 fr. 50 le degré
Blanc Bourret	105 à 120	»	9 fr. le degré
Blanc Picpoul	105 à 120	»	9 fr. le degré

Cote officieuse de la Confédération des vignerons du Sud-Est:

Vins rouges, 7 à 8 degrés, 52 à 60 francs ; 8 à 9 degrés, 60 à 70 francs ; 9 à 10 degrés, 70 à 85 francs ; costières, 10 à 11 degrés, 90 à 95 francs.

Marché ferme.

Caves Mendès, à Manduel et Beaucaire 1.000 hl. vin rosé 9 degrés et 500 hl. rouge de 9 à 10 degrés, ensemble 80 fr. l'hecto.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 18 octob. vins nouveaux	Cours du 25 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75	50	50 à 65
8 à 9°	à	à	65
9 à 10°	85		à
10° et au-dessus	85 à 95	80	80
Rosé	95 à 105	8 à 9 fr. le degré	8 à 9 fr. le degré
Blanc	» à »	»	»

« La Cave Coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu, du 18 au 23 courant, 600 hectolitres de vin rouge 8° de la récolte de 1921 au prix de soixante-cinq francs.

La Cave Coopérative de Saint-Nazaire-de-Pezan a vendu le 21 octobre 84 hectolitres de vin rouge de la récolte de 1920, 10°4 au prix de quatre-vingt-cinq francs l'hecto ».

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 14 octob.	Cours du 21 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75	78	50 à 60
8 à 9°	à	à	60 à 70
9 à 10°			70 à 80
10 à 12°	96	95	»
Vins rosés	85 à 105	»	8 fr. le degré
Vins blancs	110 à 135	»	9 fr. le degré

Récolte 1920. — Vins rouges de 8 degrés 5 à 12, de 78 à 95 fr. : Vins rosés, blancs, bourrets et picpouls pas d'affaires.

Le marché a tendance à la fermeté ; les beaux vins se paient neuf francs le degré.

AUDE. - **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 13 octob.	Cours du 20 octob. vins nouveaux
7 à 8°	80	85	50 à 60
8 à 9°			60 à 70
9 à 10°	à	à	70 à 80
10 à 11°			»
11 et au-dessus	100	100	»

Vins récolte 1920, de 10 à 13 degrés, de 85 à 100 fr.

Tuchan (Aude). — La Cave Coopérative de vinification de Tuchan (Aude) a vendu, dans le courant de la semaine écoulée, la quantité de 1.700 hectolitres de vin rouge de la récolte 1920, titrant 13 degrés, au prix de 100 fr. l'hectolitre, nu, pris en cave.

Un Lot de 2.500 hectolitres de vin rouge, titrant 13 degrés garantis, de la même récolte, reste à la vente.

PYRÉNÉES ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — Les affaires sont entretenues par un bon courant ; si elles ne sont pas très importantes, elles sont très nombreuses.

Comme nous l'avons dit déjà, de nombreux acheteurs de l'intérieur parcourent le département et assurent leurs provisions sur des vins de bonne tenue.

Cette particularité maintient une certaine fermeté dans les cours.

La consommation elle-même ne faiblit nullement ; elle a été pour le mois de septembre de 3.880.000 hectolitres.

Les expéditions se font facilement.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 15 octob.	Cours du 22 octob. vins nouveaux
7 à 8°	80	50 à 60	50 à 60
8 à 9°		60 à 70	60 à 70
9 à 10°	à	70 à 80	70 à 80
10 à 11°		»	»
11 à 12°	105	»	»
12 à 13°	»	»	»

Les caves à retiraison immédiate se traîtent à environ 3 francs au-dessous de ces cours.

PROVENCE. (VAR). — **Le Muy.** — Cave Coopérative Puget-s-Argens, 4.000 hl. vin rouge 9°5, 80 fr. — Cave Coopérative Roquebrune, 2.000 hl. Seibel, 73 fr. — Cave Coopérative Le Muy, vin rouge 10°, 83 fr. — Cave Coopérative Le Luc, vin rouge 90 fr. — Une cave Puget-sur-Argens 800 hl. 9°3, 82 fr. — Cave Coopérative de Vidauban, 400 hl. de Jacquez 8 fr. 25 le degré. — Une cave de Gonfaron, 700 hl. 12°8, 100 fr.

Toulon. — Les affaires reprennent d'une façon suivie dans notre région, et les négociants de divers rayons viennent offrir de faire des achats en vins à fort degrés.

On traite des 10° à 82 francs, des 11° à 90 francs et des 12° à 100 francs. La propriété résiste aux sollicitations des acheteurs.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — Cave de Paraloup, à Lançon, 500 hl. vin rouge 10 degrés, à 80 francs.

DORDOGNE. — **Bergerac.** — Les vins sont bons, rouges comme blancs ; dans les Monbazillac blancs, il y a des vins tout à fait supérieurs, exceptionnellement riches en sucre.

Peu d'affaires jusqu'ici par suite des exigences, croissantes de jour en jour, de la propriété. 700 francs, voir 750, on ne peut rien acheter, même dans les bas degrés (9° à 9°5) ; les vins de 10° à 10°5 sont tenus à 900 francs le tonneau, et certains propriétaires prétendent obtenir 1.000 francs pour les 10 à 11°, plutôt pares d'ailleurs.

Dans les blancs, on a payé quelques second crus de Monbazillac 1.200 fr., et les premiers se traiteront, selon toute probabilité, de 1.500 à 1.600 francs.

YONNE. — **Champs.** — Les vins titrent de 10 à 12 degrés 1/2 selon les cépages ; ils ont une finesse remarquable.

Quelques feuillettes se sont vendues en vins blancs pris au pressoir 200 fr. la feuillette nue ou soutiré clair, 240 fr. la feuillette nue. A ce prix, il y aurait eu davantage de vendus si le vigneron n'était pas si tenace. Pour le moment beaucoup de vignerons ne sont pas vendeurs. Vu le manque de récolte, ils espèrent une hausse.

TOURAINE. — **Civray-sur-Cher.** — Ces jours derniers, il s'est traité quelques affaires ici à 96 et 100 fr. l'hecto, en rouges. Les propriétaires demandent tous maintenant 100 fr. l'hecto ; il y a un arrêt dans les offres, qui étaient si nombreuses avant cette hausse brusque des prix qui ont monté de 90 à 100 fr. l'hecto.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Dans le courant de la semaine, les affaires ont marqué de l'hésitation. Depuis deux jours il y a du raffermissement ; la cote de samedi porte : Vins rouges 1er choix, de 7 fr. 75 à 8 francs le degré-hectolitre ; 2e choix, de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 ; vins rosés, de 7 fr. 75 à 8 francs.

Vin rouge 1921 1er choix, le degré, 7,75 à 8 fr. ; 2e choix, 7,25 à 7,50. Vin rosé de 7,75 à 8 fr. L'hecto nu, quai Alger.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 460 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 200 à 210 fr. l'hectolitre.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 470 à 480 fr. ; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 390 à 400 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 215 à 225 francs, l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 460 à 480 fr. ; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 225 à 230 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 480 à 490 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 335 fr. ; 3/6 de marc 86°, 375 à 400 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 200 à 225 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 480 fr.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre : pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 55 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 60 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 90 le degré.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.17 3/4	14.84	59.79	+ 1.64
Maïs disp	59 »/»	25.88	32.35	+ 0.53
Av. : f. à b	44 1/4	19.43	48.18	+ 1.44

Blé dur d'hiver 117 3/4 cents le bushel (59 fr. 79 les 100 kilos).

Chicago.— On cote en clôture.

Blés disp	1.05 1/2	40.17	58.71	» »
Décembre	1.08 »/»	41.13	58.96	+ 1.55
Mai	1.12 1/4	42.74	61 »	+ 1.27
Maïs : déc	46 7/8	20.56	» »	+ 0.25
Mai	52 1/8	22.86	29.22	+ 0.08
Av. : déc	33 1/4	14.18	32.24	+ 0.24
Mai	37 3/4	16.04	36 61	+ 0.15

Seigle : décembre 85 1/4 centimes ; mai 89 »/» centimes. Orge : décembre 56 1/4 centimes le bushel.

GRAINES FOURRAGÈRES

Bourgoin (Isère). — Graine de trèfle violet 500 fr. trèfle blanc 650 fr. ; de luzerne 450 fr. ; vesces de printemps 120 fr. les 100 kilos.

Castelsarrasin (Tarn-et-Gar.), Graine de trèfle violet 450 fr. ; de luzerne 250 fr. ; les 100 kilos.

Chalon-sur-Saône (S.-et-L.). — Graine de trèfle violet 400 à 500 fr. vesces 90 fr. les 100 kilos.

Surgères (Char.-Inf.). — Graine de trèfle violet 500 fr. ; de luzerne 250 à 300 fr. les 100 kilos. Affaires sans activité ; très peu d'offre.

POMMES DE TERRE

Châlon-sur-Marne (Marne). — Pommes de terre 60 fr. les 100 kilos ; la demande est active.

Bourgoin (Isère). — Pommes de terre 40 à 50 fr. les 100 kilos.

PAILLES ET FOURRAGES

Alger (Algérie). — Foin de 13 à 14 fr. ; paille de blé 6,50 à 7 francs les 100 kilos.

Blois (L.-et-Ch.) — Foin 35 à 40 fr. ; luzerne 32 à 35 fr. ; sainfoin 35 à 38 fr. ; paille de blé 4 à 5 fr. les 100 kilos.

Clermont-Ferrand (P.-de-D.) — Foin 25 à 26 fr. ; luzerne 28 à 30 fr. ; paille de 8 à 8,50 les 100 kilos.

Tendance à la baisse ; la culture offre beaucoup.

TOURTEAUX

Arachides rufisque extra blanc vrac départ Marseille, 72 fr., Nord, 70 fr. ; 1re qualité, dép. Marseille, 65 fr. 50 ; qualité courante dép. Marseille, 58 fr. Nord, 68 fr. ; Arachides Coromandel Marseille, 60 fr. Palmistes Marseille, 50 ; Coprah 1/2 blanc, 72 fr. Coprah Ceylan, 76 fr. ; Coprah courant, 65 fr. ; Lin dép. Nord, 77 ; départ Marseille, 75 ; Coprah courant dép. Marseille, 69 fr. 50 Sésame blanc Marseille, 63 fr.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 17 Octobre 1921 au 23 Octobre 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Nantes						
Lundi	21.0	8.0	»	»	»	»
Mardi	26.0	11.0	15.0	8.0	»	»
Mercredi	26.0	15.0	10.0	0.0	»	»
Jeudi	23.0	11.0	16.0	11.0	»	1
Vendredi	21.0	12.0	14.0	12.0	»	3
Samedi	»	»	17.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	648.0	297.0	398.0	235.0	12	63
Chassiron						
Lundi	22.0	15.0	»	»	»	»
Mardi	25 0	14.0	17.0	9.0	»	»
Mercredi	24 0	17.0	16.0	10.0	»	»
Jeudi	23.0	15.0	18.0	10.0	»	»
Vendredi	23.0	17.0	17.0	10.0	»	4
Samedi	»	»	18.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	674 0	416 0	419.0	250 0	5	29
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	»	»	»	»
Mardi	26.0	6.0	13.0	7.0	»	4
Mercredi	26 0	6.0	13.0	7.0	»	»
Jeudi	»	»	12.0	7.0	»	»
Vendredi	»	»	10.0	7.0	»	»
Samedi	»	»	15.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	327.0	116.0	376.0	185.0	»	111
Bordeaux						
Lundi	25.0	14.0	»	»	»	»
Mardi	26.0	14.0	18.0	9.0	»	»
Mercredi	26.0	15.0	14.0	5.0	»	»
Jeudi	25.0	14.0	17.0	9.0	»	»
Vendredi	17.0	15.0	17.0	9.0	»	3
Samedi	»	»	17.0	7.0	»	12
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	539.0	289 0	456 0	254 0	»	30
Toulouse						
Lundi	25.0	11.0	»	»	»	»
Mardi	»	»	17.0	10.0	»	2
Mercredi	26.0	13.0	16.0	5.0	»	»
Jeudi	20.0	13.0	16.0	5.0	»	»
Vendredi	25.0	12.0	17.0	6.0	»	6
Samedi	»	»	17.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	632 0	337 0	445 0	219 0	11	96
Perpignan						
Lundi	23.0	15.0	»	»	»	»
Mardi	24.0	11.0	20.0	10.0	»	»
Mercredi	25.0	10 0	18.0	7.0	»	»
Jeudi	23.0	12.0	19.0	9.0	»	»
Vendredi	23.0	14.0	20.0	14.0	»	»
Samedi	»	»	19.0	13.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	642 0	386 0	483 0	268.0	16	83

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	23.0	4.0	14.1	8.5	»	36.2
Mardi	25.0	5.0	9.5	6.1	»	»
Mercredi	24.2	5.5	13.2	0.5	»	»
Jeudi	23.0	10.0	14.2	—1.5	»	»
Vendredi	20.2	11.0	14.3	—3.0	7.0	»
Samedi	21.0	10.0	15.0	—2.0	»	»
Dimanche	13.0	8.0	17.0	—1.5	1.4	»
Total	671 8	222.7	536.3	189 1	17.2	54.6
Besançon						
Lundi	22.0	8.0	»	»	»	»
Mardi	22.0	9.0	17.0	6.0	»	3
Mercredi	24.0	8.0	15.0	6.0	»	»
Jeudi	23.0	9.0	12.0	2.0	»	»
Vendredi	23.0	10.0	12.0	1.0	»	»
Samedi	»	»	11.0	5.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	624 0	271.0	384 0	174.0	»	27
Lyon						
Lundi	20.0	8.0	»	»	»	»
Mardi	26.0	6.0	19.0	9.0	»	3
Mercredi	24.0	6.0	12.0	7.0	»	»
Jeudi	27.0	5.0	10 0	8.0	»	»
Vendredi	25.0	7.0	11.0	5.0	»	»
Samedi	»	»	12.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	488.0	172.0	360.0	199.0	»	53
Marseille						
Lundi	25.0	11.0	»	»	»	»
Mardi	23.0	11.0	20.0	12.0	»	»
Mercredi	24.0	13.0	18.0	8.0	»	»
Jeudi	24.0	11.0	19.0	7.0	»	»
Vendredi	»	»	17.0	4.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	647 0	349 0	383.0	201 0	1	117
Montpellier						
Lundi	24.9	13.0	19.9	12.2	»	»
Mardi	24.0	13 0	19.9	8 0	»	»
Mercredi	23.3	12 8	18.8	6.4	»	»
Jeudi	23 7	12.0	18.6	4.9	»	»
Vendredi	22 0	9.2	20 3	5 0	»	»
Samedi	22.9	11.2	16.8	5.3	»	»
Dimanche	22.0	14.4	18.7	6.6	2.7	»
Total	673.1	403.1	578.5	305.7	32.8	526.2
Alger						
Lundi	23 0	17 0	»	»	»	»
Mardi	24.0	18.0	24.0	15.0	»	3
Mercredi	23.0	17.0	23.0	15.0	»	7
Jeudi	23.0	16.0	22.0	16.0	»	4
Vendredi	22 0	17.0	20.0	17.0	»	11
Samedi	»	»	21.0	10.0	»	10
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	692.0	499 0	505 0	377.0	2	44

Observations. — Automne.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état soluble et insoluble

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

22me année

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

***VITICULTEURS,* demandez**

la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais VITICULTEURS **ne sans Sulfatage**

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chaufleurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

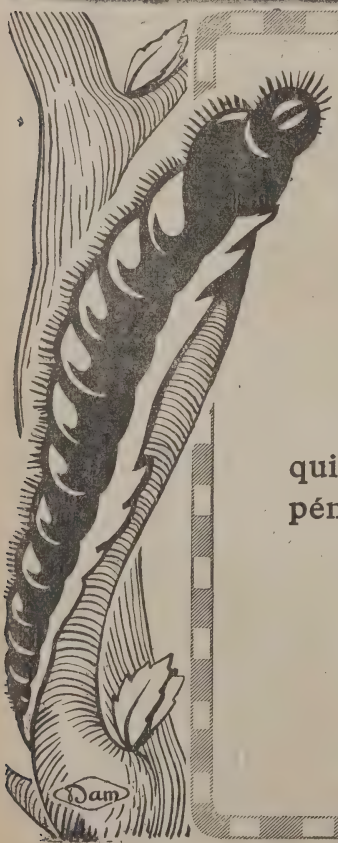
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, propriétaire à BELLOC

par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

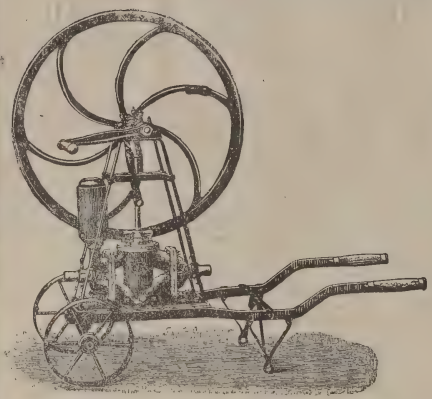
Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

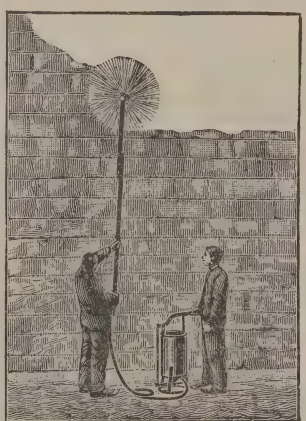
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

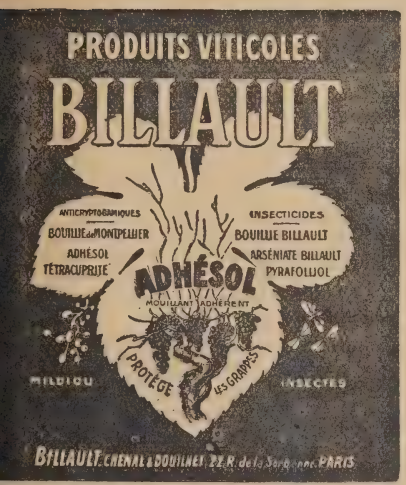
Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

*CHENAL * et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS*



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

USINES SCHLŒSING FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, moullant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 45. Dimanche 6 Novembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et le "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 832 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire)
Catalogue sur demande

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY NOV 26 1921

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde

Livraison immédiate

Conditions spéciales

J. COLIN & LELOGEAIS

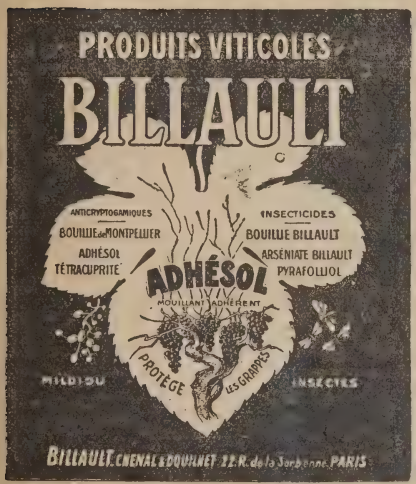
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

*CHENAL * et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS*



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de la République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

AUJOURD'HUI

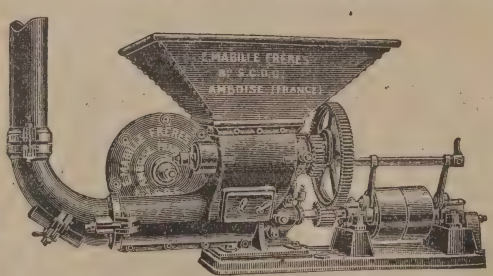
GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE

MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



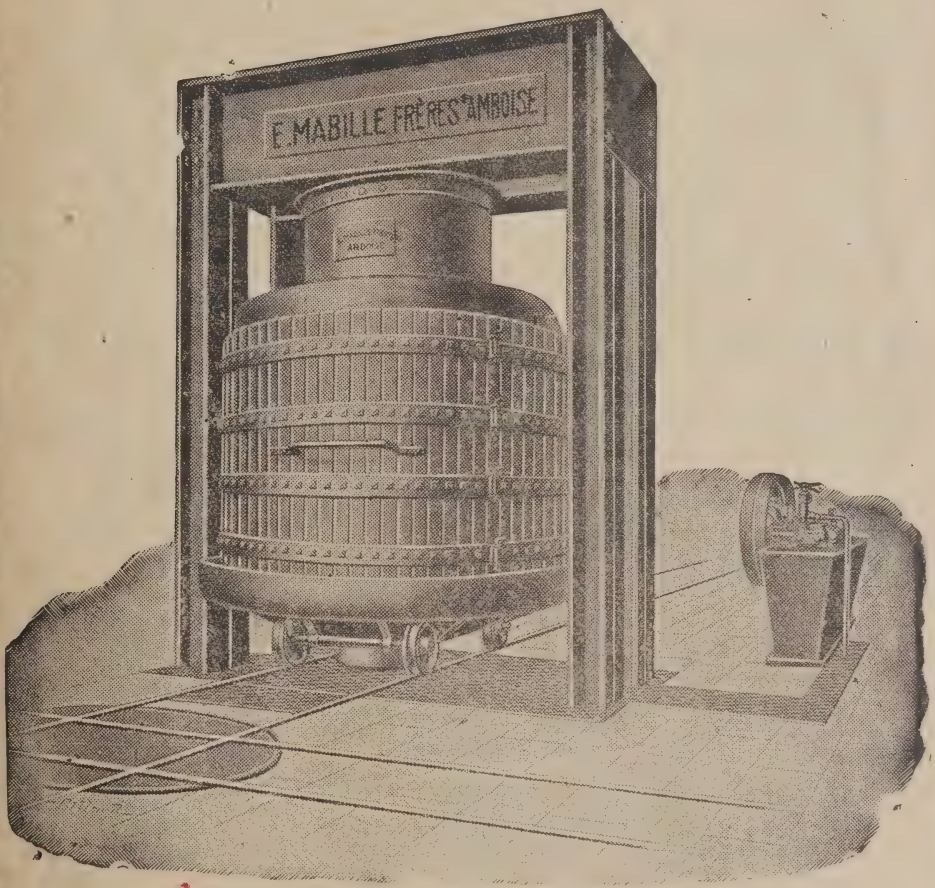
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNÉES D'EXPÉRIENCE PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale No 110.

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, propriétaire à BELLOC

par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

42e Année. — N° 45 6 Novembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz	Chronique. — Les travaux de la saison ; — A la C. N. A. A. ; — Le pourridié.
J. Ruby	La lutte contre les sauterelles dans les Bouches-du-Rhône.
Louis Barthélemy	La taille de la vigne.
J. Quintin	L'enseignement ménager.
Dr L. Trabut	La production fourragère dans les contrées méridionales.
Marcel Biron	Les vendanges en Rhénanie.
Bibliographie	La protection des oiseaux, par Henri Kehrig.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Les travaux de la saison

Aucune gelée n'a encore eu lieu dans la région méridionale, et le feuillage est toujours attenant aux souches, surtout dans les vignes bien défendues. Et il conserve sa teinte vèrte ou rouge, suivant les cas. La teinte d'automne, ce jaune qui se dore de plus en plus à mesure que la saison s'avance, n'a pas encore paru. Le rouge, qui devient, lui aussi, de plus en plus vif, reste sans éclat. J'ai devant les yeux une vigne dont la couleur automnale était faite habituellement d'un mélange de jaune et de rouge extrêmement élégant. Cette année, elle est d'un gris rougeâtre terne, qui persistera jusqu'aux premières gelées.

L'aspect actuel de la végétation n'est donc pas l'aspect habituel. Il indique un aoûtement défectueux : l'extrémité des rameaux est verte sur une grande longueur et ne mûrira pas davantage. Il est la conséquence des conditions dans lesquelles la plante a végété à l'arrière saison. Après l'arrêt de croissance dû à la sécheresse, les pluies extrêmement abondantes, tombées avant et après les vendanges, ont donné aux racines une nouvelle activité qui s'est traduite par la formation de nouvelles feuilles chez quelques variétés et sur les vignes

vigoureuses et, chez toutes, par une augmentation de la couleur verte, c'est-à-dire par une suractivité des vieilles feuilles. Il s'est produit quelque chose d'analogue à ce que donne l'écimage tardif. On dit qu'il favorise l'aoûtement ; il n'en est rien. Il fait apparaître de nouvelles feuilles, et, si non, augmente la vitalité, l'épaisseur, en un mot, l'activité des feuilles restantes. Et cette reprise de l'activité se traduit par un retard dans l'aoûtement des sarments et même dans la maturation des fruits. C'est la croissance qui s'est prolongée sous une autre forme.

Les conséquences ne paraissent pas devoir être mauvaises pour les vignes. Celles qui sont extrêmement vigoureuses n'aoûtent pas non plus complètement leurs bois à l'automne. Elles poussent cependant très vigoureusement au printemps, mais avec un retard que l'on ne cherche pas à éviter, au contraire.

Il y a donc tout lieu de penser qu'il en sera de même pour les vignes dont l'automne a été presque un printemps, et qu'elles auront plus gagné que perdu à cette suractivité tardive.

*
* *

Les travaux d'automne par contre n'y ont rien gagné. On a dû se borner à employer les engrais lourds. On n'a pu encore tailler, et, pour cultiver le sol, il a fallu espoudasser. L'espoudassage pratiqué quand le feuillage est encore verdoyant a, en partie, les inconvénients de la taille très hâtive. Il affaiblit la souche mais, comme il n'amène pas la suppression de toutes les feuilles, il l'affaiblit moins. S'il était pratiqué chaque année sur la même vigne, il finirait par avoir des conséquences fâcheuses : notre rang de souches qui est taillé chaque année fin septembre est très affaibli par rapport à ses voisins taillés en hiver. Mais il n'est appliqué qu'à des intervalles assez éloignés au même endroit. Il n'y a donc pas lieu, pratiquement, de se préoccuper de ses conséquences. Et puis tout affaiblissement possible peut être atténué ou évité par des fumures appropriées et suffisamment copieuses.

*
* *

L'espoudassage permet aussi d'effectuer, dès maintenant, les traitements d'hiver contre les insectes et qui exigent généralement de nombreuses journées de main-d'œuvre : ébouillantage, clochage et badigeonnage aux insecticides. L'ébouillantage reste toujours le traitement de choix contre la pyrale. Il agit aussi contre cochylis et eudémis. Mais il faut qu'il soit fait avec plus de soin. Il faut aussi un peu plus d'eau, et surtout que cette eau arrive sensiblement à 100° sur

les écorces de la souche. La cafetière à réchaud est donc imposée. En opérant ainsi, on détruit les chrysalides de cochylis et eudémis dans la proportion de 80 o/o au moins. A une température inférieure à 97°, les résultats sont moins bons, quoique suffisants contre la pyrale et même contre les chenilles non chrysalidées d'eudémis et cochylis.

L'efficacité de l'ébouillantage contre les deux derniers insectes paraît être moins grande que contre la pyrale. C'est que la pyrale est à l'état de chenille, qu'elle ne se multiplie pas avant d'attaquer les raisins. Une chenille qui échappe au traitement reste unique ; une chrysalide de cochylis-eudémis peut donner, en moyenne, 30 chenilles à la première génération, et 30^{-2} à la deuxième et 30^{-3} à la troisième si aucune cause n'intervient pour ralentir cette multiplication.

Le clochage ne convient guère qu'aux terrains légers et souples : sables, etc...

*
* *

L'emploi des toxiques préoccupe nos lecteurs.

On nous écrit :

« Abonné au *Progrès Agricole*, je m'adresse à votre obligeance en vous priant de bien vouloir me donner votre avis sur les questions suivantes :

1° Le traitement aux arsenicaux est-il efficace contre la cochylis et l'eudémis, en automne ?

2° Peut-on l'effectuer après un simple espoudassage et vers quelle date faudrait-il le commencer ?

3° N'y a-t-il aucun danger à employer les arsenicaux à un moment où la sève descend ?

4° Quelle serait la dose maxima à employer ?

G. de B. (Aude) ».

Le badigeonnage aux insecticides à base d'arsenic est efficace contre les chenilles de pyrale. Il l'est moins contre les chrysalides d'eudémis et de cochylis. Voici comment on peut préparer soi-même les bouillies arsenicales, d'après M. le professeur Gauthier :

Acide arsénieux	15 kilos
Carbonate de soude	15 —
Savon	15 —
Eau	65 litres.

Faire dissoudre à chaud le carbonate de soude dans la quantité d'eau indiquée, puis, toujours en chauffant, jeter peu à peu la poudre d'arsenic dans la solution en agitant avec un balai en bois. L'arsenic dissous, on ajoute le savon, et on complète s'il y a lieu avec de l'eau. *Tenir le tout sous clef*. Pour l'emploi, étendre d'eau la solution de 10 à 12 fois son volume.

A la C. N. A. A.

Le Bureau Confédéral de la C. N. A. A. (Confédération Nationale des Associations Agricoles) s'est réuni le 17 octobre sous la présidence de M. Jules Gautier.

Le Bureau a étudié minutieusement la question dite de l' « *inégalité fiscale* ». Sous ce titre, chacun le sait, une violente campagne est actuellement menée contre les cultivateurs que l'on accuse de jouir d'une sorte de privilège et de ne pas prendre la part des impôts qui devrait, dit-on, équitablement leur revenir ; et pour étayer cette argumentation, des chiffres officiels et officieux sont cités.

Les délégués présents ont été unanimes à signaler les graves dangers des statistiques et des chiffres, la plupart du temps incomplets, et dont l'interprétation, si difficile, fait commettre souvent de très graves erreurs, En ce qui concerne les impôts touchant l'agriculture notamment, il est démontré actuellement que l'administration a dû délaisser provisoirement les nouveaux impôts agricoles dont il ne lui a pas été matériellement possible jusqu'ici d'établir les rôles. Il en résulte qn'une très petite partie seulement des assujettis ont reçu leurs avertissements et pu faire leurs versements et que les chiffres cités ne permettent pas d'apprécier le rendement de ces impôts.

Le paysan n'a d'ailleurs jamais pratiqué l'évasion fiscale ni refusé de supporter sa part légitime des charges de l'Etat, mais n'a pu évidemment payer que ce qui lui a été demandé.

Il fut décidé que le 4me Congrès de l'Agriculture Française aurait lieu à Nancy, entre le 15 avril et le 15 mai 1922.

Le pourridié

Les causes qui peuvent amener la mort de nos vignes sont nombreuses. Les unes tiennent au sol, les autres sont de nature parasitaire. L'examen du sol et des plantes malades est toujours nécessaire pour déterminer la maladie. Une description est insuffisante. Un de nos lecteurs nous écrit.

« Je vous adresse par poste, des morceaux d'une souche de vigne (Carignan) tronc, racine, collet, pousses, en vous priant de vouloir bien les examiner ou analyser.

Je ne sais ce qui se passe dans ma propriété et quelle est la maladie qui tue mes vignes, d'autant plus que les sujets qui meurent ne sont pas dispersés, mais par plaques.

Ainsi, l'an dernier, 5 ou 6 vignes à côté l'une de l'autre sont mortes, elles ont été remplacées, mais cette année, c'est 5, 6 ou 8 vignes, qui ont disparu à côté des jeunes.

Elles périssent chargées de raisins et en pleine vigueur. J'ai, comme cela, dans la propriété, une dizaine de plaques.

Je vous serais reconnaissant de me renseigner, si possible, sur la maladie qui atteint mes vignes et le traitement qu'il faudrait faire pour arrêter l'extension de celle-ci.

A. M. (Var) ».

Il s'agit du *pourridié*, qui vraisemblablement a dû se développer sur un emplacement d'arbres, chênes, amandiers, haies, etc. La maladie reste assez localisée d'ordinaire, je veux dire que les taches ne s'étendent pas indéfiniment. Mais il est très difficile de la faire disparaître. Elle persiste longtemps au même endroit. Toute plantation nouvelle à l'endroit infecté devient malade.

On a recommandé de remplacer le sol contaminé par de la terre neuve prise ailleurs, d'entourer la tache d'un fossé — pas toujours pratique — de laisser le sol inculte ou de le cultiver en céréales pendant quelques années, jusqu'à ce que le champignon, cause de la maladie ait disparu ; de désinfecter le sol malade avec de l'acide sulfureux, etc...

En attendant mieux, on peut laisser la terre se reposer pendant trois ou quatre ans. On pourra ensuite y replanter de la vigne.

L. Ravaz.

LA LUTTE CONTRE LES SAUTERELLES

DANS LES BOUCHES-DU-RHONE

Le *Progrès Agricole* a fait connaître, dans son numéro du 13 mars dernier, les dispositions prises par le Syndicat départemental de Défense des Bouches-du-Rhône en vue de lutter contre l'invasion des criquets marocains que l'on prévoyait formidable cette année.

Se basant sur l'expérience acquise en 1920, il avait été décidé de généraliser l'application des appâts empoisonnés et de créer dans la zone envahie des centres de préparation et de distribution de produits qui sont devenus par la suite de véritables centres de lutte.

Lutte. — Ces centres furent au nombre de neuf, uniformément répartis dans la zone atteinte, autant que possible dans une agglomération, à des distances variant de 5 à 10 km. les uns des autres (1).

A chaque centre était affectée la défense d'un secteur exactement défini, dont les limites, faciles à reconnaître, étaient portées à la connaissance de tous les membres du Syndicat. Chaque chef de centre savait donc l'étendue du secteur confié à sa vigilance et prenait en quelque sorte conscience de sa responsabilité.

(1) Mas-Thibert, Fos-sur-Mer Istres, Entressen, Miramas, Mas de l'Olivier, Mouries, Aureille, Eyguières.

Tout adhérent du Syndicat connaissait le point où il devait s'approvisionner et pouvait se tenir en contact avec le chef de son secteur et les équipes qui en relevaient.

Le centre de Miramas, outre la défense de son secteur, assurait le ravitaillement de tous les autres et prenait par cela même une importance particulière.

Un dixième centre a été créé fin mai à Roquevaire, où divers acridiens commettaient des dégâts importants.

Personnel. — Chaque secteur était placé sous l'autorité d'un chef choisi généralement par entente avec le Maire ou l'Adjoint délégué de la localité. Dans plusieurs communes ceux-ci ont consenti à remplir ces fonctions. Le Syndicat n'a eu qu'à se louer de l'intelligence et de l'activité déployées par les chefs de centre qui ont parfaitement compris l'importance de leur mission.

M. Vayssière, directeur-adjoint de la Station entomologique de Paris, a assuré la liaison des centres jusqu'au 15 mai, époque où il a dû rentrer à Paris, appelé par les fonctions de sa charge. Il n'a pas paru utile de pourvoir à son remplacement et la direction de la lutte a été remplie jusqu'en fin de campagne par M. Orange, président du Syndicat, et le Directeur des Services agricoles.

Main-d'œuvre. — Le Ministre de la guerre ayant fait connaître au Syndicat qu'il lui serait impossible de mettre à sa disposition des équipes militaires comme il l'avait fait en 1920, il a été fait uniquement appel à la main-d'œuvre civile.

Toutefois, MM. les Commandants d'Armes de Miramas, du Centre d'Aviation d'Istres et de la Poudrerie de Saint-Chamas ont fait participer leur personnel à la lutte, dans la mesure que leur permettait leur propre initiative, sur les terrains relevant de l'autorité militaire et même en dehors.

En outre, un officier et quelques spécialistes des lance-flammes avaient été envoyés à Miramas en vue d'instruire les civils au maniement de ces appareils.

L'absence d'équipes militaires ne s'est pas fait sentir, chaque chef de centre étant parvenu à recruter tout le personnel nécessaire dans son secteur.

Cette main-d'œuvre était payée par les soins du Syndicat, aux conditions pratiquées dans chaque localité (12 à 16 fr. par jour).

Fonctionnement d'un centre. — Chaque centre a occupé pendant deux à trois mois un personnel variant, selon les besoins du moment, de 4 à 10 hommes, auquel venait s'ajouter, aux périodes de presse, un contingent supplémentaire formé parfois de femmes et même d'enfants des écoles.

Une partie (3 hommes généralement) était affectée à la préparation de l'appât empoisonné dans un local réservé à cet usage (grange, ancien moulin) et connu des syndiqués. Le restant se formait en une ou plusieurs équipes volantes chargées de détruire les bandes de criquets dans les zones désertiques du secteur. Dans chaque centre un attelage assurait le transport des produits sur le lieu d'épandage.

Les syndiqués, munis de leur carte de membres, trouvaient au centre de leur secteur, en toutes quantités et gratuitement, les produits nécessaires au traitement de leurs cultures (grésyl et appât prêt à l'emploi). Le chef de centre était prévenu généralement la veille de la quantité qui serait retirée et la tenait prête.

Il était fait également des distributions aux non syndiqués, mais à titre onéreux (2 fr. par kilo d'appât et 3 fr. par litre de grésyl). A la vérité, les « ventes » de produits ont été très réduites, les intéressés ayant avantage à faire partie du groupement.

En principe, les syndiqués traitaient par leurs propres moyens les cultures atteintes ou menacées, chose généralement facile et rapidement exécutée avec l'appât empoisonné. Le Syndicat se chargeait, par ses équipes volantes, de la destruction des bandes de criquets, dans les parties désertiques, le long des routes, des canaux — écartant ainsi une grave menace pour les cultures plus ou moins éloignées et pour l'avenir. Lorsqu'un exploitant était débordé dans ses propres cultures, l'équipe volante était mise à sa dispooition jusqu'à dégagement complet,

La récolte des insectes le long des canaux. — Beaucoup de criquets étaient véhiculés par les eaux d'arrosage, lesquels constituent de redoutables instruments de dissémination. Des indications furent données à chaque chef de centre pour installer des barrages où ont été recueillis et détruits des quintaux d'insectes.

L'appât empoisonné. — La formule employée a été celle expérimentée avec succès par M. Vayssière en 1920 et qui est une variante de formules analogues usitées, notamment en Italie

1° Mélanger à sec :

Son	10 kil.
Sel	0 kil. 500
Acide arsénieux	0 kil. 500

2° Ajouter une dilution de :

Mélasse	2 litres.
Eau	2 litres.

3° Brasser soigneusement le tout pour obtenir une sorte de « son frisé », sans boule.

Il convient de ne pas ajouter la mélasse plus de deux ou trois jours à l'avance pour éviter les fermentations.

Les chefs de centre étaient autorisés à céder le mélange N° 1, à sec, et la mélasse correspondante aux syndiqués qui voulaient s'assurer chez eux une provision à mettre en œuvre au fur et à mesure des besoins. En aucun cas, le centre ne devait livrer de l'acide arsénieux.

La préparation de l'appât se faisait soit à la pelle, sur une aire dallée ou une bâche imperméable, soit dans des tonneaux montés sur pivot. Ces derniers avaient l'avantage d'éviter la dispersion des poussières, mais sont d'un moindre rendement, Des malaxeurs mécaniques seraient d'un emploi avantageux, mais le Syndicat ne pouvait, pour les quelques semaines que durait la lutte, que faire appel à des moyens de fortune.

Dans la formule employée, la mélasse paraît jouer, pour les sauterelles, le rôle attractif. Le son sert de véhicule. Divers produits le remplaceraient économiquement. Ainsi, il a été employé, en Crau, en 1921, plusieurs tonnes d'appâts préparés soit avec des pellicules d'arachides, soit avec du son de coques d'arachides, soit, enfin, avec des produit commerciaux mélassés ; le tout en remplacement du son de blé, poids par poids : l'effet a été le même. Il est probable que des bales de céréales suffiraient. La difficulté pour le syn-

dicat a été de trouver ces matières en grandes quantités dans un court délai et c'est ce qui en a limité l'emploi.

De même l'acide arsénieux est remplaçable par l'arséniate de soude à dose vraisemblablement moindre et peut-être par des sels d'arsenic insolubles, mais aucun essai concluant n'a été réalisé sur ce point.

Précautions à prendre. — Les plus sévères recommandations ont été faites au personnel pour éviter les effets nocifs de l'arsenic. Les instructions suivantes étaient lues, commentées et affichées dans chaque centre :

1° *Être rigoureusement propre* ;
2° *Se vaseliner les mains et le visage*, avant chaque reprise de travail ;
3° *Éviter de faire et de respirer des poussières* au cours de la fabrication ;
4° *Se savonner longuement et très soigneusement les mains* toutes les fois qu'on interrompt les opérations, notamment : avant de manger, avant de fumer, avant d'uriner ;
5° *Ne pas toucher avec les mains l'acide arsénieux* pas plus que le *son empoisonné sec* ;
6° *Éviter*, en période de travail, *de fumer, de se frotter et de porter les mains au visage.*

Il était recommandé d'opérer les manipulations, chargements et déchargements dans des locaux fermés ou clos de murs ne servant pas au logement des personnes ou des animaux.

Enfin des affiches : **Appâts empoisonnés pour sauterelles** étaient apposées sur le terrain aussitôt après un épandage.

Emploi de l'appât empoisonné. — Le son mélassé arsénieux, mis en sac, était transporté sur place par un véhicule quelconque et semé à la main, à raison de 60-100 kilogr. par hectare, sur les bandes de criquets et en avant dans le sens de leur marche lorsqu'elles se déplaçaient.

Quelque temps qu'il fasse et quel que fût l'état de développement des insectes l'effet constaté a toujours été satisfaisant. La mort paraît survenir toutefois plus rapidement chez les individus âgés.

Effet de l'appât empoisonné. — Les criquets aptères aussi bien que les sauterelles ailées ne tardent pas à absorber du son. Quelques minutes après l'épandage on peut observer des cas de mortalité. Mais c'est au bout de quarante-huit heures que l'on constate tous les effets d'un empoisonnement. Des bandes innombrables restent clouées sur place. Le sol est parsemé de cadavres formant parfois, le long des talus, des routes ou des canaux, de véritables entassements. Il a été noté que des sauterelles ayant pris leur vol après l'ingestion de l'appât étaient allé mourir plus loin, à d'assez grandes distances, en des points où aucun épandage n'avait été fait.

Le grésyl. — Les solutions aqueuses de grésyl à 10 o/o lorsque les insectes sont jeunes, à 12 et même 15 o/o plus tard, tuent instantanément les criquets. A ces doses, les plantes en végétation sont « brûlées ».

L'épandage était fait à l'aide de pulvérisateurs à dos ou plus simplement, au moyen d'arrosoirs à pomme finement percée. Des appareils à grand travail, tels que tonneaux d'arrosage pourraient rendre des services.

Le procédé est assez coûteux, recommandable seulement sur des espaces limités, au moment des éclosions ou pour sauver une récolte d'un danger immédiat.

Coordination de la lutte. — On vient de voir les moyens mis en œuvre. Il reste à dire un mot de la façon dont les efforts ont été coordonnés.

L'« élément » de la lutte a été en quelque sorte *le secteur* dont *le centre* formait le « noyau » agissant.

Le chef de chaque centre se tenait en relation avec celui de Miramas qui assurait leur ravitaillement immédiat, en son, mélasse, acide arsénieux, sel, grésyl ou matériel.

Un camion automobile militaire était affecté spécialement à ce ravitaillement, faisant en moyenne trois centres par jour et passant tous les trois jours dans un même centre. Dans les périodes de presse, le Syndicat a dû, pour faire face à tous les besoins, louer à la journée un camion particulier.

Les approvisionnements du Centre principal de Miramas étaient effectués par les soins des directeurs de la lutte qui passaient commande aux fournisseurs au fur et à mesure des besoins. La plupart des marchandises arrivaient par chemin de fer jouissant de la gratuité du transport en G. V., que la Cie P.-L.-M. avait généreusement accordée. Un entrepôt avait été aménagé dans les locaux mis gracieusement à la disposition du Syndicat par la Poudrerie de Saint-Chamas.

La liaison entre les centres était réalisée par les tournées que le Président du Syndicat et le Directeur des Services agricoles effectuaient pendant la période de lutte à raison de deux semaines en moyenne. Ces visites constituaient un contrôle des résultats, donnaient lieu à des instructions subordonnées aux circonstances (renforcement d'équipes, établissement de contacts entre secteurs, vérification des stocks). Elles étaient complétées parfois par des notes écrites communiquées à tous les syndiqués qui étaient tenus ainsi au courant des opérations.

Résultats. — La lutte se généralisa après le 15 mai, lorsque le vote d'un crédit de 100.000 francs du Conseil général, l'octroi par le Ministre de l'Agriculture d'une subvention spéciale de 30.000 francs à l'Office agricole départemental, l'aide de l'Office régional et l'augmentation de la cotisation des adhérents donnèrent au Syndicat de Défense des moyens financiers en rapport avec l'énormité de l'invasion.

Les instructions les plus fermes furent alors lancées aux chefs de centre en vue du renforcement des équipes.

Quinze jours après les effets des mesures prises se faisaient sentir. Les cultures envahies ou directement menacées étaient dégagées. La lutte fut poursuivie avec beaucoup d'activité tout le mois de juin par les équipes volantes lancées dans les régions désertiques où les bandes de criquets en marche vers les cultures pullulaient.

Fin juin, on pouvait juger la situation comme sauvée. Les vols, qui eussent été extrêmement nombreux au début de Juillet, étaient rares et clairsemés. On pouvait alors licencier une bonne partie du personnel. Au 15 juillet, la lutte était terminée ; par conséquent avant l'époque normale des pontes en masse. L'extermination des insectes avait été à peu près complète. Il n'a été constaté que quelques rares pontes qu'il suffira de surveiller au printemps 1922 pour écarter tout nouveau danger d'invasion.

Considération d'ordre financier. — La zone envahie couvrait en avril 1921, plus de 35.000 hectares dont 11.500 hectares en cultures (prairies et labours), 22.000 hectares en paccages précieux pour les mérinos de Crau. Son revenu net annuel peut être évalué à 16 millions de francs.

La lutte a coûté un peu plus de 300.000 francs.

Si l'on songe que la dévastation causée par une invasion de sauterelles peut réduire à néant la récolte de l'année, compromettre gravement l'avenir des paccages des prairies et des cultures arbustives, on conviendra que le sacrifice du Syndicat, qui a sauvé d'une perte certaine plusieurs millions de francs de récoltes, n'a pas été inutile.

Ce sacrifice était exigé non seulement par la gravité immédiate du fléau mais aussi par les menaces qu'il faisait peser sur l'avenir de notre agriculture méridionale.

Laisser l'invasion grandir, ne pas la juguler totalement, se contenter d'un demi effort eût été une faute lourde. Le Syndicat ne devait pas la commettre car, outre le gros déficit de production qui aurait résulté de cette insuffisance, l'argent dépensé alors l'eût été partie en pure perte puisqu'il aurait fallu recommencer sur le même pied l'année prochaine et peut-être indéfiniment.

Conclusions. — Dans une circonscription déterminée, dont les limites sont facilement accessibles, comme c'est le cas de toutes les régions agricoles de France, on peut venir assez rapidement à bout d'une invasion d'acridiens vivant en colonies tels que le *Criquet marocain*.

Cela à deux conditions :

1° La généralisation de la lutte sur toute la zone atteinte ;

2° L'application d'un procédé actif et facile, tel que l'emploi d'un appât empoisonné, toutes précautions prises pour éviter les accidents.

En engageant ainsi la lutte dès les éclosions partout où elles se produisent les dépenses sont minimes en regard des pertes évitées et de l'assurance prise sur l'avenir.

J. Ruby,
Directeur des Services agricoles des Bouches-du-Rhône.

LA TAILLE DE LA VIGNE

La taille de la vigne est un des travaux qui, à cette époque de l'année, préoccupent le plus les viticulteurs et tout particulièrement les propriétaires des régions grêlées.

Les lecteurs du *Progrès Agricole et Viticole* voudront bien nous excuser de revenir une fois de plus sur ce sujet. Mais comme généralement on n'attache pas à cette opération de la taille toute l'importance qu'elle mérite, peut-être notre insistance ne sera-t-elle pas sans utilité. Il en est de la vigne comme des autres cultures ; les résultats à obtenir sont dans la mesure même des soins que l'on donne et des méthodes qu'on emploie.

L'article du 17 octobre 1920, accompagné de photographies qui permettent au lecteur de suivre nos explications, cet article démontre la nécessité d'une taille rationnelle, c'est-à-dire appropriée à l'état du vignoble.

Notre étude actuelle n'est qu'une simple mise au point relative aux soins spéciaux qu'exigent les vignobles grêlés.

L'activité végétative de la vigne est réglée, comme les autres plantes, par son système radiculaire plus ou moins étendu et par la surface de son feuillage. La taille doit donc être proportionnée à la puissance de la végétation qui, par la suite, donnera son plein rendement.

Sur une souche chétive dont la végétation est faible, vous vous garderez bien de laisser plus de coursons qu'elle ne pourrait nourrir. Sinon vous ne verriez apparaître que des pousses grêles et, comme conséquence, une fructification nulle. D'autre part, si, sur une souche à végétation puissante, voire luxuriante, vous ne laissez pas un nombre suffisant de coursons, en particulier pour les rupestris, les pousses deviendront énormes, la végétation perdra en étendue ce qu'elle gagnera en vigueur et, par suite de cette rupture d'équilibre de la vie végétative, vous aurez des raisins très développés, mais qui fatalement couleront.

On ne doit jamais perdre de vue ce principe qu'il faut subordonner la taille de la vigne à son état de vigueur.

En outre, tous les sarments n'ont pas la même valeur, aussi bien au point de vue de la végétation, que sous le rapport de la fructification.

Les sarments de vigueur moyenne, les plus sains, les mieux nourris, les mieux aoûtés doivent être conservés de préférence à tous les autres.

Une attention très particulière sera apportée à la taille des vignes grêlées.

Le choix des sarments, leur maturité, leur coloration normale, les yeux de la base non ébourgnés, toutes ces diverses considérations serviront de guide à l'opérateur.

Quant à la taille à forfait, elle sera résolument écartée.

La grêle a meurtri les sarments, mais n'a pas, sauf de rares exceptions, endommagé les yeux de la base. Les souches dont le port est très étalé ont pu avoir leurs sarments contusionnés à la base, notamment en ce qui concerne les aramons. Bien entendu, les cépages durs ne sont pas dans le même cas.

Quoi qu'il en soit, les viticulteurs doivent tailler sans crainte, en se conformant aux indications données ci-dessus.

Contrairement à l'opinion de quelques théoriciens de la viticulture, nous ne craignons pas de soutenir qu'à la base du sarment grêlé, il n'existe pas de nouvelles pousses qu'on puisse utiliser comme bois de taille.

A l'époque où sont survenus les orages de grêle, la végétation du vignoble était ralentie, sinon entièrement parvenue à son point terminus.

Les nouvelles pousses n'ont produit qu'un petit nombre de feuilles sur la longueur du sarment et principalement à l'extrémité de la tige.

D'ailleurs, si, par impossible, des pousses nouvelles avaient surgi, on ne pourrait les utiliser comme coursons.

Ce bois tardif se trouverait dans des conditions trop défavorables pour mûrir.

Il n'offrirait donc aucune résistance et dès la première gelée blanche, au contact du moindre refroidissement atmosphérique, les pousses noirciraient et se dessècheraient immédiatement.

En résumé, il est essentiel de confier la taille des vignes grêlées à des ouvriers consciencieux connaissant toute l'importance et toute la délicatesse de leur tâche.

N'oublions pas, en effet, que la taille est la régulatrice de la végétation et de la production.

Une dernière remarque trouvera ici sa place : les viticulteurs auront soin de faire pratiquer l'ébourgeonnage par un personnel de choix, en d'autres termes, par des ouvrières et des ouvriers intelligents. On en trouve encore si l'on veut bien se donner la peine de chercher.

Louis Barthélemy,
Régisseur Domaine de Montcalm (Gard).

L'ENSEIGNEMENT MÉNAGER

....Mon interlocuteur, paraissant vouloir faire le fort, et railler jusques à la formation des maîtresses d'enseignement ménager, voici ce que je lui ai répondu — non pas sur un air connu — très à la mode, mais avec le plus grand calme :

En Amérique..... mais oui, aux Etats-Unis, les Universités ont déjà leurs départements, ou Facultés, de science domestique. Aux Instituts Pratt et Drexel, Armour et Lewis, il se donne des cours de science domestique d'une année, de deux ans. A l'Université de l'Etat d'Ohio, à Columbres, les cours domestiques se donnent en quatre années. Leur but est d'assurer la préparation définitive des femmes aux travaux de la vie familiale.

Les cours comprennent, la physiologie, la chimie, la botanique, l'hygiène, l'histoire, les littératures anglaise et étrangère, le dessin, les arts, la couture, la confection, la chimie de la nutrition, les travaux de laboratoire et de cuisine.

... Et comme il semblait — on ne voulait pas comprendre — j'ai pris l'excellent petit livre de M. Doldy, sur l'*Education ménagère à l'Ecole*, afin de lui enfoncer plus fortement le clou dans la tête.

« L'enseignement ménager n'est pas, à proprement parler, un enseignement indépendant ayant ses principes à lui. Il est constitué :

1° D'éléments épars dans diverses matières de nos programmes (sciences physiques et naturelles principalement, morale, calcul...) qui, rapprochés et convenablement groupés, forment un savoir indispensable à toute mère de famille ;

2° De notions pratiques basées sur ces connaissances théoriques, acquises par le moyen d'observations, de manipulations, de travaux divers et qui sont une initiation raisonnée aux arts de la ménagère.

Ainsi l'enseignement ménager fait de nombreux emprunts aux sciences, au calcul, à la morale, au dessin. Mais, en revanche, il leur sert souvent de cadre, de substance et les conditionne.

De cette manière, tantôt précédé par un enseignement scientifique qui doit lui servir de support et dont il est une application, tantôt constituant lui-même la matière des leçons de sciences physiques et naturelles, l'enseignement ménager se garde de l'empirisme, et, rattaché à un petit nombre de principes bien démontrés, devient intéressant, relativement simple, prend une réelle valeur éducative ».

..... Mais la cause n'était toujours pas gagnée ! L'homme sceptique, ignorant de la question, soumis, acquis aux innombrables préjugés concernant — j'allais dire toute éducation féminine — eh ! bien oui, et celle-là en particulier, conservait les arguments qu'il avait fait valoir dans notre discussion.

« Point n'est besoin d'apprendre à faire la soupe. Une femme sait, d'instinct, tenir un balai ! Elle arrive toujours à se débrouiller dans son intérieur ! La fillette, en voyant agir sa mère, prend à la maison des leçons de ménage bien suffisantes pour ses besoins d'avenir... Et d'autres raisons que je ne redirai pas. »

Alors, voyant que ce n'étaient que dédain et indifférence pour les travaux domestiques et qu'il persistait à ne pas juger nécessaire l'initiation de la jeune fille aux notions scientifiques générales, en vue de ses occupations de femme, j'ai ajouté ceci avec la gravité qui convenait :

Croyez-vous qu'une maman qui possèderait quelque savoir en microbiologie continuerait ce geste qui consiste à ramasser à terre la sucette de l'enfant, et à la lui remettre dans la bouche, souillée des germes les plus infects ? Et d'abord cette maman emploierait-elle une sucette ?

« Il n'est question partout que de lutte contre la tuberculose.

« Concevez-vous le bien qui pourrait être fait dans les familles, dans la société par des femmes initiées aux pratiques de l'hygiène, aux soins de préservation contre cette terrible maladie ?

« N'est-il pas vrai que « pour soutenir les énergies d'un grand peuple laborieux, l'économie humaine doit être l'objet des soins intelligents de la femme » ? Et lorsque O. Buyse ajoute dans son livre sur les *Méthodes américaines d'éducation générale et technique* : l'alimentation saine et substentielle est un des éléments essentiels de l'activité des Anglo-Saxons, la preuve en a été faite par les économistes, votre esprit se refuse-t-il encore à concevoir ce que peut être un cours de cuisine, par exemple ?

L'art culinaire touche presque à la médecine ; il exige de ceux qui l'exercent une certaine connaissance de l'hygiène et de la physiologie, et aussi la notion de la valeur nutritive des aliments et de leur utilisation.

Et s'il est vrai que la « question sociale » est avant tout une « question d'estomac », il saute aux yeux que réclamer pour le travailleur un salaire normal et rémunérateur n'est que l'un des pôles magnétiques de la question. L'autre pôle opposé consiste dans la science et l'art d'utiliser le salaire.

Mais cet art et cette science sont bien souvent ignorés. Il suffit pour s'en convaincre de pénétrer, à l'improviste, dans l'intimité de ménages d'ouvriers et même de bourgeois. Presque partout le désordre et l'incurie se constatent.

Tenir un ménage s'enseigne comme toute autre chose. C'est une erreur de croire que toute femme non dépourvue d'intelligence sait — comme d'instinct ! — exécuter facilement tous les ouvrages du foyer et que, partant, les travaux du ménage n'ont pas besoin d'être enseignés.

Sans doute, certaines jeunes filles de la classe aisée peuvent se former presque à leur insu auprès de mères expertes et vigilantes. Il en est autrement dans les centres industriels et même dans les campagnes. Au sein de la généralité des ménages, peut-on dire, les conseils et l'exemple font défaut. Comment, dès lors, les femmes du peuple seraient-elles en mesure de transmettre à leurs filles les notions d'une science qu'elles méconnaissent ou ignorent elles-mêmes et dont fort peu d'entre elles soupçonnent même l'existence?

Et puis, il faut compter avec l'esprit nouveau.

Il est bien vrai que les jeunes filles de l'époque actuelle ne peuvent, ne doivent même plus se contenter des trop modestes aspirations de leurs mères. Elles désirent, et je suis la première à leur donner raison, faire entrer dans leur vie quotidienne autre chose que de la lessive, des nettoyages, de la cuisine...

Ce que nous leur dirons à l'Ecole ménagère, c'est qu'il est des devoirs essentiels dont elles ne devront jamais chercher à s'affranchir :

« Quoi qu'on pense du rôle de la femme et de sa destination dans le monde, apologistes et détracteurs doivent avoir une opinion commune : c'est qu'à un degré quelconque, soit à titre subsidiaire, soit d'une manière exclusive, l'administration domestique lui incombe. Mineure ou émancipée, serve ou affranchie, enfermée dans le gynécée ou indépendante et jetée en pleine mê-

lée, la femme n'en reste pas moins investie de certaines attributions conjugales ou maternelles, dont elle ne pourrait, en aucun cas, se dépouiller; tout la porte vers le gouvernement intérieur, sa nature, son tempérament, ses aptitudes acquises ou innées, et la force des choses, supérieure aux conventions et aux convenances ». *L'éducation ménagère* (Paul Strauss).

Mais la pratique de ces devoirs n'entraîne nullement pour elle le sacrifice de ses aspirations nouvelles. Bien au contraire, nous prétendons qu'elle ne sera plus sevrée des plaisirs moraux et des jouissances intellectuelles ; qu'elle aura des aises et du répit le jour où elle saura faire son travail de la manière la plus rationnelle.

Car si les femmes, les premières, ont pu discréditer leurs occupations qui les absorbent toutes, et ne leur laissent le temps, ni de lire, ni de s'instruire, ni de s'occuper de ce qui va de par le monde, c'est parce qu'elles n'ont jamais voulu — songé même — à organiser leur travail selon le progès et la science.

Je vois encore sourire d'aimables maîtresses de maison à qui je communiquais un article fort intéressant sur le Taylorisme au foyer. Cette organisation raisonnée du travail de l'usine-ménage, leur apparaissait chose absolument irréalisable. Elles n'apercevaient pas du tout quel besoin était d'introduire de l'ordre, de la précision, de la méthode dans des travaux aussi peu importants – je reprends leur qualificatif — que les leurs.

Et tandis qu'elles riaient parce que j'ajoutais qu'il leur faudrait faire une petite révolution dans leurs ménages, mes yeux ne quittaient pas le livre de Mme Christine Fréderick.

« Si le bon fonctionnement d'une usine ou d'une maison de commerce exige aujourd'hui, dans les conditions actuelles du travail, une définition plus nette du but poursuivi, un choix plus sévère des idées directrices, une organisation générale mieux étudiée, une économie plus intelligente, une meilleure utilisation des matières premières, de la main-d'œuvre et du temps, une lutte plus constante et plus ferme contre leur gaspillage, une coordination plus étroite entre les différents services, enfin, une entente plus cordiale de la tête et des membres pour assurer le bien-être de tout l'organisme — tout cela n'est-il pas également indispensable, et de plus en plus, à la bonne tenue de nos maisons ?

Nous voici loin, je crois, Monsieur, d'une simple recette de cuisine ou du traditionnel coup de balai..... de la première lavandière venue pouvant tout aussi bien qu'une maîtresse de travaux pratiques, apprendre à lessiver le linge....., de l'inutilité de la formation scientifique des professeurs d'enseignement ménager.

« Qu'on se garde de s'y méprendre, la science domestique, loin d'être la négation de la science, apparaît comme une merveilleuse synthèse d'un caractère à la fois scientifique et éminemment utilitaire et pratique ! »

Nous voici loin, surtout, de l'idée que vous n'avez pas exprimée, dont vous vouliez vous servir comme d'une arme : j'ai dit le grief que vous nous vouliez faire de ramener les femmes à l'ancien temps.

Ah ! oui, l'ancien temps :

... Un dé, du fil et des aiguilles
Dont elles travaillaient au trousseau de leurs filles.

Méprise grave ! Erreur. Il ne peut être question dans cet apprentissage des travaux ménagers que de bien-être, de santé, de bonheur, de liberté pour la femme, Monsieur !

On dit, en 1921, dans une école ménagère : l'élève intelligente de Taylor et d'Emerson saura si bien ordonner son temps qu'il lui en restera pour son mari, pour ses enfants et pour elle-même. Ses habitudes ne dégénèreront pas en manies, mais seront si bien agencées que sa pensée, au milieu des plus pénibles ou des plus minutieux travaux, pourra s'élancer libre et forte vers le ciel des justes revendications féminines.

Quand l'homme aura forcément à compter avec sa compagne, le jour où, dans la famille, la femme cessera d'être une quantité négligeable pour devenir un élément de force morale qu'il faudra consulter, le sexe masculin acquerra des qualités de tact, de déférence, un esprit de conciliation, des habitudes de courtoisie qui lui font absolument défaut aujourd'hui. La famille deviendra une école de bonté et d'apaisement. — Au dehors, les relations sociales s'amélioreront.

Ah ! vraiment, vous n'aviez pas cru que je puisse vous parler ainsi !

Mais, Monsieur, pour nous, le féminisme se concilie parfaitement avec la mission domestique de la femme. Le vrai féminisme, raisonnable et rationnel, en proclamant l'égalité des sexes, affirme une égalité basée non sur l'identité, mais sur l'équivalence de leurs fonctions naturelles et sociales. Il ne rêve pas comme le supposent des esprits superficiels ou naïfs, une folle et irréalisable interversion des fonctions de chaque sexe ; il ne nourrit pas non plus la chimère de supprimer l'ombre d'une parcelle des différences fondamentales qui caractérisent et séparent les sexes. Les féministes se bornent à dire que l'homme et la femme formés d'un même sang se valent. Issus d'une commune origine, tous deux sont appelés à s'allier pour franchir côte à côte les mêmes étapes dans le cours de la vie. Incapables de se suffire à eux-mêmes, les sexes doivent s'unir, se compléter, parfois même se suppléer.

J'ai dit... et attendrai que vous fassiez amende honorable pour vous guider dans notre Ecole ménagère.

J. Quintin.

LA PRODUCTION FOURRAGÈRE

DANS LES CONTRÉES MÉRIDIONALES (1)

Les *Oryzées* fournissent le riz et un genre voisin *Leersia*, le *L. hexandra* spontané dans le nord de l'Afrique peut être planté aux bords des cours d'eau. Le *Zizania aquatiqua* y rend aussi un fourrage abondant, les graines se trouvent dans le commerce, elles se conservent difficilement ; mais il suffit de faire une plantation restreinte au début, si les conditions sont favorables la plante se propage rapidement.

Les *Phalaris* abondent dans les prairies de la région Méditerranéenne et y constituent souvent la base des fourrages. Une espèce intéressante, probablement un hybride, s'est montrée dans les cultures en Australie et est devenue le *Ph. stenoptera*. Ce nouveau *Phalaris* paraît fort intéressant. il atteint une taille très élevée, résiste à la rouille, et fournit en abondance un excellent fourrage de printemps, il est à propager dans le Midi de la France

(1) Voir page 396 et 425.

et dans le Nord de l'Afrique où il se montre bien supérieur aux espèces spontanées.

Le genre *Agrostis* peut fournir de très bonnes plantes pour constituer des pâturages dans les fonds argileux humides. Les *Ag. dispar*. *Ag. alba* sont surtout employés purs ou en mélange.

Les fléoles, et particulièrement le *Phleum pratense*, est une excellente plante fourragère bien connue, il serait bon d'y opérer des sélections de formes mieux adaptées.

Mais pour les contrées méridionales, il est utile d'attirer l'attention sur une graminée de ce groupe, fort répandue dans le midi, l'*Oryzopsis miliacea* ou *Millium multiflorum L'Oryzopsis* est vivace et graine abondamment, sa cultureest très facile, cette graminée supporte un haut degré de salure du sol — Dans un essai de *Saltbuch* Australien, dans les terrains à soude des environs d'Oran, à la Sénia, j'ai pu constater que les *Artiplex* exotiques cultivés dans une parcelle clôturée ne tarderaient pas à succomber tués par des Orobanches indigènes du genre *Phelypæa* tandis que l'*Oryzopsis* spontané, protégé par les clôtures, avaient pris un grand développement et donnait en abondance un excellent fourrage de la valeur de celui de la fléole. — Cette Graminée résiste aussi très bien à la sécheresse, elle peut donner plusieurs coupes de 20 à 30 tonnes à l'hectare — Il existe sur la côte d'Azur une variété plus robuste l'*O. Thomasii* à essayer concurremment avec l'espèce type.

Dans les *Avena* il convient de citer les formes cultivées de l'*A. sterilis*. Ces avoines cultivées dans tout l'Orient et en Algérie sont beaucoup plus robustes, résistent dans les contrées méridionales où l'*Avena sativa* ne donne pas de bons résultats. — L'*Avoine algérienne* en mélange avec le Trèfle d'Alexandrie fournit en abondance un fourrage de premier ordre pendant l'hiver et le printemps. l'Avoine algérienne talle beaucoup et repousse quand elle a été coupée en vert.

Dans la tribu des Chloridées, représentée chez nous surtout par le Chiendent, (*Cynodon*) on peut trouver des Graminées bien adaptées aux contrées que nous envisageons.

Le vulgaire chiendent constitue parfois une excellente pâture et peut être propagé dans les sables. Mais la meilleure plante fourragère connue à ce jour, de ce groupe, est le *Chloris gayana*, espèce africaine à aire très étendue. On trouve ce Chloris spontané dans la région de Kairouan en Tunisie, chez les Touaregs et en Rhodésie. C'est de cette contrée que provient la forme cultivée sous le nom de *Rhodes grass*. Ce Chloris a l'allure d'un grand chiendent, il est vivace et émet de longs stolons qui courent sur le sol en s'enracinant aux nœuds. Le Chloris préfère les sols légers et y donne d'abondantes récoltes d'un fourrage de première qualité; il peut être livré en pâturages. Contrairement au Chiendent, le Chloris peut facilement être supprimé du terrain qu'il a occupé.

La faculté d'émettre des rameaux rampants de plusieurs mètres facilite beaucoup sa propagation.

Dans une partie sableuse de la Station botanique ou le *Triticum repens* disputait la place au *Cynodon*, j'ai fait semer du *Chloris* qui a rapidement pris la place de ses compétiteurs et ne l'a pas abandonnée depuis dix ans.

Les *Eleosine* annuels donnent un bon fourrage avec d'abondantes graines. — Parmi les Festucées dans le Midi on donnera la préférence à une espèce spontanée la *Festuca elatior* qui présente à l'état spontané de très nombreuses formes fixées d'inégale valeur. — Le *F. pratensis* est la forme septentrio-

nale, le F. *arrudinacea* la forme méridionale et le *F. Feunas* la forme des steppes salées. — Il existe dans la région de Marseille une très belle forme dans les prairies irriguées. — En Tunisie du Nord on trouve aussi des formes géantes à feuilles très longues et larges. Ce groupe est à étudier pour en isoler les formes à grand rendement pour la culture.

Les *Bromes* ont été cultivés comme fourrage ; le Brome de Schrader (*Bromus unioloides*) originaire du Sud des Etats-Unis, se développe très bien dans la Région méditerranéenne, il est très fourrageux, donne un fourrage précoce et se maintient jusqu'à l'automne. Le *Brome de Schrader* se naturalise facilement. Cette Graminée, préconisée depuis longtemps, mérite une meilleure place dans les cultures méridionales.

Les *Hordées* ne donnent en dehors des céréales utilisées comme fourrage qu'un nombre relativement restreint de plantes fourragères en usage.

Certains blés à petit grain, comme le Lambridg, sont largement cultivés en Australie pour la production fourragère.

Le genre *Lolium* est très riche en forme donnant d'excellents fourrages.

Concurremment avec les Graminées, il convient de cultiver d'autres fourrages, notamment des Légumineuses. Cette famille est aussi capable de fournir dans les Contrées Méridionales, d'abondantes récoltes très riches en éléments nutritifs.

Dr L. Trabut.

LES VENDANGES EN RHÉNANIE

Favorisées par une année exceptionnellement chaude, les vendanges ont déjà commencé dans les vignobles Rhénans et, cette année (meilleure que 1911) comptera pour les colectionneurs de bonnes bouteilles.

On ne fait plus la cueillette sous la neige et le vieux proverbe est faux, pour une fois :

« Bein güten weinjahren, bracht mann 13 güte Monaten » et — les raisins auront un sucre ... solaire ;

Ces raisins, nous les connaissons déjà, ils nous paraissent petits et bien verts, à côté de nos belles variétés françaises. Un seul mérite notre attention : c'est le *Riesling* (ou *Gentil aromatique*) qui donne une qualité de vin fort estimée lorsqu'il parvient à parfaite maturité, ce qui — hélas — n'arrive pas tous les ans.

La grappe est ordinairement courte (10 centimètres) cylindro-conique, les grains (1 cm. de diamètre) de couleur verdâtre ou jaune clair, quelquefois légèrement rosés ou brunis ; la chair tendre, un peu pulpeuse, d'une saveur sucrée et très aromatique.

Ce n'est que vers le milieu du IXe siècle que le Rheingau eut des plantations de vignes de quelque importance, du moins. Cette contrée étant tombée en partage, en 843, à Louis-le-Germain, ce prince y fit planter les premières vignes sur les coteaux les mieux exposés de son domaine, et établit la première cave sur les lieux sur lesquels on bâtit plus tard un village, qui reçut le nom de Vinicella, en allemand Wein ou Winkeller, d'où dériva, dans la suite, par corruption de ce mot le nom de Winkel que cette commune porte, de nos jours.

Il est donc probable que c'est à Louis-le-Germain que le Rheingaü doit l'introduction du cépage Gentil aromatique qui a pris le nom de Riesling ou Rüsling, sans doute doute du mot riesen qui veut dire couler, parce que ce cépage venu d'un pays chaud, se sera montré plus sensible pendant la floraison et enclin à la coulure avant qu'il ne fût acclimaté dans cette contrée, située sous le 49° et 50° de latitude. — « Les premiers plants de vigne de cette espèce ont été tirés d'un vignoble de France », (Stolz).

La culture de Riesling est, d'après Bronner, le noyau et le fondement de la viticulture en Allemagne. « Un vin du Rhin vraiment généreux (*fait avec le seul Reisling*) dit *Servière* dans le « Parfait Sommelier » provenant d'une bonne année, d'un excellent cru et possédant les précieuses qualités qui ne s'acquièrent que par le temps, est une boisson délicieuse pour le connaisseur (le bon gourmet). — Quoiqu'il ne soit pas aussi riche en matière sucrée et en spirituosité que les vins du Midi, il contient plus d'arôme, el un arôme que l'art ne saurait imiter. C'est un vin qui, même avant d'opérer sur le goût, satisfait déjà le sens le plus fin, l'odorat. »

Tous ces éloges faits des vins généreux du Rhin sont vrais, lorsqu'il s'agit des meilleurs crus dégustés sur place, des bonnes années, et du produit du *seul* raisin « Gentil aromatique » ou à peu de chose près.

Mais n'oublions jamais que les vins de France *n'ont pas de rivaux sous le soleil ;* ils ont une qualité que l'âme et la langue de leur pays ont faites pour sentir et pour exprimer.

Wiesbaden, 10 oct. 1921.

Marcel Biron,
Ingénieur agricole, Professeur de viticulture

BIBLIOGRAPHIE

La protection des oiseaux, par Henri Kehrig, correspondant de l'Académie d'Agriculture. — 1 volume avec 32 gravure, 3 fr. — Chez Hachette, 111-113, rue Réaumur, Paris.

Les insectes sont, on le sait, les grands destructeurs de nos récoltes ; dans les vignes l'eudémis, la cochylis, la pyrale, l'altise ; dans les jardins les pucerons, les pyrales, les carpocapses ; dans les céréales les cecidomyes, etc. Or les insectes sont détruits par les oiseaux. Il faut donc protéger les oiseaux. Dans le joli livre qu'il vient d'écrire, M. Henri Kehrig nous montre les oiseaux à l'œuvre, les services qu'ils nous rendent et les moyens par lesquels on peut arriver à les protéger à leur tour et à les multiplier, les mesures législatives à prendre et surtout à appliquer. On trouvera intérêt et plaisir à la lecture de ce bon petit livre.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts**. — Du *Moniteur Vinicole*. — « Contrairement à ce qui se produit dans les pays de production, où les cours sont généralement assez fermement tenus, les prix ont plutôt subi un léger fléchissement sur place, on peut sans doute attribuer cette faiblesse à la quantité de marchandise reçue, marchandise de qualité si disparate, que certains envois

auraient été refusés à l'arrivée. A côté de bons vins, car il y en a, on présente au commerce des échantillons vraiment peu engageants, comme degré, couleur et goût ; il ne faut donc pas s'étonner si les acheteurs se montrent de plus en plus prudents, surtout en face des prix relativement élevés qu'on leur demande On a traité ces jours derniers, des vins rouges du Midi 8° environ à 80 fr., des 9° à 90 fr., des 10° de 95 à 100 fr. ; quelques vins rouges d'Algérie ont été offers à 120 fr. En vins blancs, on a vendu des produits du Gers 9° de 95 à 100 fr. ; des vins d'Espagne l'ont été de 115 à 120 fr., il n'y en a eu que peu d'offerts. Il en est de même pour des vins de Portugal, mais il y a de ces derniers en route vers Rouen ; il faut cependant compter qu'une bonne partie sera sans doute vendue dès le débarquement et ne viendra pas à Paris.

Les disponibilités de la place sont grandes cette semaine. Le *Marché aux Vins* est largement approvisionné en vins nouveaux à petits et moyens degrés. Il y a du choix ; certains sont maigres, mais il y a de bons vins. Les prix de place sont de beaucoup inférieurs à la parité de la propriété, en raison des nombreux arrivages directs chez les négociants.

Pas de changement sur les prix de vente dans Paris, qui restent affichés de 1 fr. 20 à 1 fr. 35 le litre pour les vins rouges couratts.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 24 octob. vins nouveaux	Cours du 31 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75		
8 à 9°		7 à 8 francs	
9 à 10°	à		Pas
10 à 11°		le	
11 à »	90		de
Costières	95 à 102	degré	
Rosé, paillet, gris	85 à 100	8 à 8 fr. 50 le degré	cote
Blanc Bourret	105 à 120	9 fr. le degré	
Blanc Picpoul	105 à 120	9 fr. le degré	

Cote officieuse de la Confédération des vignerons du Sud-Est :

Vins rouges : 7 à 8 degrés, 54 à 62 fr. ; 8 à 9 degré, 62 à 74 fr. ; 9 à 10 degrés, 75 à 85 fr. Costières, 10 à 11 degrés, 90 à 95 fr.

« La Cave Coopérative de Beaucaire (Gard) a vendu les 24 et 25 octobre : 250 hectolitres de vin rouge de la récolte de 1921 titrant 8 degrés 4 au prix de 67 francs et 200 hectolitres du même vin à 67 fr. 50 ».

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 octob. vins nouveaux	Cours du 1er nov. vins nouveaux
7 à 8°	75	50 à 65	En
8 à 9°	à	65	raison
9 à 10°	85	à	des
10° et au-dessus	85 à 95	80	fêtes
Rosé	95 à 105	8 à 9 fr. le degré	pas
Blanc	» à »	»	de marché

« La cave coopérative La Vigneronne minervoise d'Olonzac (Hérault) a vendu le 29 octobre, 2.000 hectolitres de vin rouge de la récolte de 1921, 9 degrés, au prix de 73 fr. l'hectolitre.

« La semaine précédente, ces mêmes vins étaient l'objet d'une offre à 68 francs ».

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 21 octob.	Cours du 28 octob. vins nouveaux
7 à 8°	74	50 à 60	52 à 60
8 à 9°	à	60 à 70	60 à 70
9 à 10°		70 à 80	70 à 80
10 à 12°	95	»	»
Vins rosés	85 à 105	8 fr. le degré	8 à 8 fr. 50 le degré
Vins blancs	110 à 135	9 fr. le degré	9 fr. le degré

Récolte 1920: vins rouge de 8 deg. 5 à 12 degrés, de 71 à 95 fr., selon degrés qualités et conditions l'hectolitre nu pris chez le récoltant tous frais en sus.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 20 octob.	Cours du 27 octob. vins nouveaux
7 à 8°	75	50 à 60	50 à 60
8 à 9°		60 à 70	60 à 70
9 à 10°	à	70 à 80	70 à 80
10 à 11°		»	»
11° et au-dessus	100	»	»

On nous signale les ventes suivantes: cave Vènes Joseph, à Azillanet, 200 hectos, 9 degrés, 70 fr.; cave Rochet, à Aigues-Vives, 240 hectos, 9 degr. 4, 75 fr.; cave Faussié, à la Livinière, 500 hectos, 9 degr. 6, 80 fr.; coopérative Olonzac, une partie, 2.000 hectos, 9 degr. 1, 73 fr.; à Siran, deux lots, 350 hectos, 9 degr. 7, à 78 fr.; à Beaufort, 150 hectos, 10 degr. 2, à 80 fr.; à Olonzac, cave Boy, 150 hectos, 10 degr. 3, 81 fr.; à Azillanet, 600 hectos, 10 degr. 6, 84 fr.; à Pépieux, vin vieux, 13 degrés, on a offert 110 fr.

Ces prix s'entendent l'hecto nu, pris à la propriété.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole*. — La situation vinicole reste bonne avec fermeté dans les cours. Si les transactions ne portent pas sur des quantités importantes, elles sont par contre assez nombreuses.

Le commerce attend sans doute les résultats de la déclaration de récolte avant de faire provision.

En dehors de la région méridionale, les nouvelles accusent un rendement inférieur à celui attendu. Il y aura certainement un déficit marqué comparativement à la récolte de 1920, ce qui maintiendra certainement les cours actuels.

Au point de vue qualité, les vins de 1921, s'ils sont d'un titre alcoolique moindre et d'une couleur moins foncée, sont — à part les parties limoneuses ou atteintes de pourriture — de bonne qualité et de bonne tenue, les viticulteurs ayant en général apporté des soins particuliers à la vinification.

Jusqu'ici, la température — anormale pour la saison — avait maintenu les vins en fermentation; mais le froid brusque survenu depuis dimanche dernier va contribuer à leur clarification en faisant précipiter sous forme de lies les impuretés qu'ils tenaient en suspension.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 22 octob.	Cours du 29 octob. vins nouveaux
7 à 8°.....	»	50 à 60	55 à 64
8 à 9°.....	78	60 à 70	64 à 72
9 à 10°.....	»	70 à 80	72 à 80
10 à 11°.....		»	»
11 à 12°.....		»	»
12 à 13°.....	100	»	»

Vins : récolte 1920, de 10 à 13 degrés, 85 à 100 fr.

Gironde. — **Bordeaux.** — Depuis quatre jours la température est froide, ce qui va permettre aux petits vins blancs, restés troubles de se clarifier et d'être mieux goûtés.

Les transactions sont un peu moins importantes que la semaine dernière ; elles roulent presque exclusivement sur les vins blancs les prix demandés par les récoltants pour les vins rouges paraissent trop élevés.

Les cours s'établissent comme suit pour les vins ordinaires : vins rouges de 700 à 750 francs le tonneau nu ; vins blancs de 800 à 950 francs.

Bourg. — La fermentation cette année a été très rapide et les vins sont beaux. Le degré alcoolique varie de 10 à 12 avec du bouquet et du corps.

Les prix sont en forte hausse depuis un mois; tout ce qui était à 800 francs blancs et rouges a été ramassé et actuellement la propriété demande 1.000 fr. Il semble que ce cours va se stabiliser, les expéditions ayant un bon courant.

Indre-et-Loire. — **Tours.** — Les achats en Touraine en vins rouges se sont continués sur la base de 100 à 105 propriété et la majorité des détenteurs ne sont pas vendeurs ; les propriétaires comptent sur la qualité exceptionnelle de leurs vins et sur le peu de disponibilité pour maintenir leurs cours et ils conservant l'espoir de voir ceux-ci progresser encore.

En blancs, quelques importantes affaires se sont traitées sur les côtes du Cher à 120 et 125 propriété pour des vins de 10 à 11° et sur les côtes de la Loire il a été offert 135 et 140.

En résumé nos Touraines sont, cette année, de très beaux vins complets et les cours se maintiennent d'autant plus fermes.

Loir-et-Cher. — **Blois.** — Les vendanges ne donnent pas les deux-cinquièmes de la dernière récolte, soit à peine 500.000 hectolitres.

Les ventes ont été assez peu actives. Le commerce offre pour les bons vins ordinaires 100 francs l'hectolitre. Les propriétaires n'acceptent qu'en petit nombre ces cours. Certains d'entre eux préfèrent vendre au détail à 10 et 12 francs de plus par hectolitre.

Quant aux vins fins, ils sont en si petite quantité que la vente n'intéresse guère le commerce.

Tarn-et-Garonne. — **Moissac.** — Le nombre d'hectolitres de la récolte 1921 dans notre département du Tarn-et-Garonne paraît devoir se fixer entre 400.000 et 450.000.

La qualité et le degré sont supérieurs aux prévisions. Il existe des vins friands, bien constitués ; on trouve des vins de 11° et même de 12°.

Les prix sont en hausse. L'hectolitre est vendu, suivant qualité, de 75 à 95 francs. On croit généralement au maintien des cours.

Puy-de-Dôme.— **Issoire.** – Les vins, cette année, sont bien fruités, de belle couleur ; il sera facile de trouver des vins titrant de 9 à 11 degrés.

La qualité sera inférieure d'un gros tiers et même de la moitié à 1920 ; il s'est vendu quelques petits lots de vin de 10 degrés couverts au prix de 18 fr. le pot de 15 litres, ce qui le porte à 123 fr. 15 l'hecto à la propriété ; peu d'acheteurs en ce moment.

Var. — **Ramatuelle-St-Tropez.** — Le courant d'achats signalé s'est maintenu au delà des prévisions. La grosse clientèle du dehors, attirée par nos forts degrés, rares cette année dans les autres centres vinicoles a effectué des achats assez importants ; les cours s'en ressentent et nous enregistrons un relèvement sensible.

La cave coopérative de St-Tropez, qui avait vendu, le 15 courant, 700 hectos rouge 11° à 80 francs, a refusé, le 20, une offre de 95 francs ; celle de Cogolin, des rosés à 105 francs. Bref, les vins passent assez rapidement entre les mains du commerce.

Actuellement, on pourrait encore trouver des lots rouges 11° environ de 95 à 90 francs propriété. Les rosés, toujours recherchés, se raisonnent à 100 francs et les blancs, délaissés, n'enregistreront que des cours nominaux.

Vidauban. — Nos vins, cette année-ci, seront bien supérieurs à ceux de l'an dernier comme qualité et degré. Nous ne trouvons pas de vins au-dessous de 10°, sauf dans le nord du département et les 11° ne sont pas rares. Les cours établis à la propriété sont de 8 francs le degré pour les vins de plants greffés et 10 francs pour les vins de coupage.

On estime la récolte à 1.200.000 hectolitres environ. Je pense que les cours pratiqués se maintiendront ; nos vins font besoin et sont enlevés.

Var. — Je me fais un devoir de vous informer que la coopérative de productions agricoles « La Montfortaise » à Monfort, Var, a vendu 1700 H. vin de Jacquez à fr. 120 l'hecto.

De même la coopérative vinicole dont le siège est également à Montfort, a vendu son vin de Jacquez 120 fr. l'hecto et son vin de greffes 92 fr. l'hecto.

ALGÉRIE. — **Alger.**— Les affaires sont difficiles par suite de la résistance de la propriété. Le commerce se plaint de la pénurie des ordres de la Métropole, qui n'accepte pas les prix pratiqués. La cote du 22 porte : vins rouges premier choix, de 8 fr. à 8 fr. 25 le degré ; second choix, de 7 fr. 25 à 7 fr. 75 ; rosés, de 7 fr. 75 à 8 fr 25; vins blancs, de 8 fr. 50 à 9 fr.

Alcools

Montpellier. — Pas de cours.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 470 à 480 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 390 à 400 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 215 à 225 francs, l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Pas de cours.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 470 à 480 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 330 fr.; 3/6 de marc 86°, 360 à 375 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 200 à 210 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. – Trois-six de vin 86°, 470 à 480 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Alger. — 86/88° disponibles, les 100 degrés, sans affaires ; 93/95 et 95/96 disponibles, les 100 degrés, sans affaires ; 3/6 de marc, affaires très rares, à 400 fr.

TARTRES

Montpellier. — Pas de cours.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 1.00; 25 o/o, 1.02 1/2; 30 o/o, 1.05; 35 o/o, 1.07 1/2; 40 o/o, 1.10 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.20; 25 o/o, 1.25; 30 o/o, 1.30 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 2,10; 65 o/o, 2,13; 70 o/o, 2,16; 75 o/o, 2,18; 80 o/o, 2,20 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,35; 55 o/o, 2,40; 60 o/o, 2,42 1/2; 65 o/o, 2,45; 70 o/o, 2,50 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 450 fr.; 95 o/o, 475 fr.; 98 o/o, 500 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 650 à 675 fr., les 100 kilos.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.17 3/4	45.09	60.13	+ 0.96
Maïs disp	60 1/4	26.58	33.23	+ 0.50
Av. : f. à b	45 3/4	19.56	43.47	+ 0.96

Blé dur d'hiver 117 3/4 cents le bushel (60 fr. 13 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp	1.09 »/»	41.75	55.67	» »
Décembre	1.08 5/8	41.60	55.47	+ 1.23
Mai	1.13 1/4	43.38	57.84	+ 1.30
Maïs : déc	48 5/8	21.45	26.82	+ 1.70
Mai	54 1/4	23.98	29.92	+ 0.56
Av. : déc	33 3/4	14.43	32.07	+ 0.84
Mai	38 5/8	16.51	36 70	+ 1.05

Seigle : décembre 83 1/4 centimes ; mai 87 1/4 centimes. Orge : décembre 58 1/4 centimes le bushel.

LAINES

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laine en suint 3 fr. le kilo.

ENGRAIS

Engrais azotés. — Cyanamide, granulée, 19/21 o/o d'azote, logée en fûts métalliques de 75 kilos nets, disp. départ usines, 80 francs les 100 kilos.

Cyanamide en poudre, 17/19 o/o azote, disp. départ usines, 68 fr. les 100 kilos logée en sacs ou fûts.

Ces prix s'entendent gare Bellegarde-s/-Valserine (Ain), emballages perdus.

Nitrate de chaux. — Le disponible vaut 60 fr., le livrable 61 à 64 fr.

Nitrate de potasse. — 44 o/o potasse, 13 o/o azote. 145 fr. les 100 kilos en sacs dép. Nord, Lyon, 140, Toulouse, 142.

Nitrate de soude. — Base 95 o/o de pur. : 15 1/2 à 16 o/o d'azote. Prix à la tonne en vrac sur wagons.

Dunkerque nov. fr. 78. »»; déc. 74. 50; janv. 75. 50; février 76. 50; mars-avril 77. 50.

Ces prix sont majorés de 1 fr. au départ des ports de l'Ouest et de 2 fr. 50 au départ des ports de Méditerranée.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 24 Octobre 1921 au 30 Octobre 1921

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	14.0	5.0	14.0	6.0	»	»
Mardi	12.0	2.0	»	»	»	»
Mercredi	13.0	5.0	15.0	2.0	»	»
Jeudi	16.0	11.0	12.0	1.0	»	»
Vendredi	17.0	8.0	12.0	4.0	»	»
Samedi	»	»	13.0	3.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	762.0	350.0	464.0	251.0	14	63
Chassiron						
Lundi	15.0	13.0	16.0	9.0	9	»
Mardi	14 0	7.0	»	»	»	»
Mercredi	13 0	8.0	18.0	8.0	»	»
Jeudi	16.0	10.0	16.0	6.0	»	»
Vendredi	15.0	11.0	9.0	7.0	»	4
Samedi	»	»	17.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	19.0	9.0	»	»
Total	791 0	494 0	514 0	298 0	14	29
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	16.0	7.0	»	»
Mardi	8.0	1.0	»	»	»	4
Mercredi	10.0	—2.0	17.0	4.0	»	»
Jeudi	10.0	—2.0	14.0	3.0	»	»
Vendredi	13.0	5.0	14.0	—0.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	—0.0	»	»
Dimanche	»	»	16.0	5.0	»	»
Total	389.0	127.0	470.0	204.0	»	111
Bordeaux						
Lundi	»	»	16.0	7.0	»	»
Mardi	14.0	8.0	»	»	»	»
Mercredi	12.0	1.0	20.0	6.0	»	»
Jeudi	13.0	4.0	17.0	2.0	»	»
Vendredi	14.0	7.0	11.0	4.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	7.0	»	»
Total	615.0	313 0	551 0	290 0	»	50
Toulouse						
Lundi	»	»	17.0	6.0	»	»
Mardi	11.0	2.0	»	»	»	2
Mercredi	10.0	0.0	17 0	5.0	»	»
Jeudi	11.0	3.0	18.0	6.0	»	»
Vendredi	14.0	4.0	17.0	7.0	»	6
Samedi	»	»	15.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	13.0	7.0	»	»
Total	703 0	356.0	542 0	259 0	11	96
Perpignan						
Lundi	22.0	11.0	18.0	10.0	»	5
Mardi	14.0	7.0	»	»	»	»
Mercredi	11.0	9 0	14.0	8.0	»	9
Jeudi	13.0	9.0	17.0	7.0	2	»
Vendredi	15.0	13.0	18.0	10.0	1	12
Samedi	»	»	16.0	12.0	»	15
Dimanche	»	»	15.0	11.0	»	109
Total	763.0	459.0	581.0	326.0	19	233

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1921		1920		1921	1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	14.1	8.5	»	36.2
Mardi	»	»	9.5	6.1	»	»
Mercredi	»	»	13.2	0.5	»	»
Jeudi	»	»	14.2	—1.5	»	»
Vendredi	»	»	14.3	—3.0	»	»
Samedi	»	»	15.0	—2.0	»	»
Dimanche	»	»	17.0	—1.5	»	»
Total	»	»	536.3	189 1	»	54.6
Besançon						
Lundi	13.0	2.0	12.0	3.0	7	»
Mardi	8.0	—0.0	»	»	»	»
Mercredi	7.0	1.0	12.0	1.0	»	»
Jeudi	12.0	4.0	11.0	—3.0	»	»
Vendredi	»	6.0	13.0	1.0	»	»
Samedi	»	»	11.0	—2.0	»	»
Dimanche	»	»	17.0	—2.0	»	»
Total	708 0	297.0	460 0	172.0	14	27
Lyon						
Lundi	19.0	4.0	12.0	7.0	2	»
Mardi	10.0	2.0	»	»	»	»
Mercredi	10.0	1.0	14.0	4.0	»	»
Jeudi	10.0	—1.0	8.0	4.0	»	»
Vendredi	13.0	5.0	11.0	2.0	»	»
Samedi	»	»	18.0	1.0	»	»
Dimanche	»	»	13.0	5.0	»	»
Total	589.0	205.0	436.0	222.0	5	53
Marseille						
Lundi	23.0	7.0	19.0	8.0	1	»
Mardi	13.0	4.0	»	»	3	»
Mercredi	14.0	9.0	19.0	11.0	»	»
Jeudi	26.0	13.0	18.0	9.0	9	»
Vendredi	21.0	8.0	18.0	10.0	2	»
Samedi	»	»	16.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	9.0	»	2
Total	790 0	417 0	487.0	258 0	16	119
Montpellier						
Lundi	14.6	7.8	19.2	6.5	2.7	2.5
Mardi	14 0	6.5	20.3	11.0	»	»
Mercredi	18.0	6.5	18.8	8.2	»	»
Jeudi	16.0	8.0	15.8	7.8	-	0.7
Vendredi	21 0	5.0	15.1	10 2	»	5.3
Samedi	22.0	6.9	10.3	8.2	0.9	2.4
Dimanche	19.8	6.5	13.8	8.1	»	17.6
Total	798.5	450.3	691.8	365.7	36.4	554.7
Alger						
Lundi	21.0	15.0	22.0	14.0	»	4
Mardi	23.0	10.0	»	»	18	»
Mercredi	16.0	11.0	19.0	15.0	17	27
Jeudi	16.0	13.0	20.0	15.0	34	10
Vendredi	19.0	14.0	20.0	16.0	2	1
Samedi	»	»	21.0	15.0	»	»
Dimanche	»	»	20.0	16.0		»
Total	830.0	591 0	627.0	468 0	73	86

Observations. — Automne.

MANUFACTURES DE GLACES DE
ST-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULES unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18e)

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.
Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.
Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.
Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor **COMBES** ✱, *adjoint au Maire* de **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE** (Lot).

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)
Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS
Résultats merveilleux sur toutes Cultures
Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE
AVEC LA
BOUILLIE U.U.
Cupri-sulfi-formolée-pyridinée
INSECTICIDE JACQUEMIN
Préparation synthétique combinée
Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

22me année

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" NANTES

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais VITICULTEURS de sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633 H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

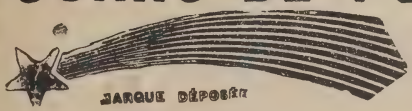
à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o

(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se métier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14 6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

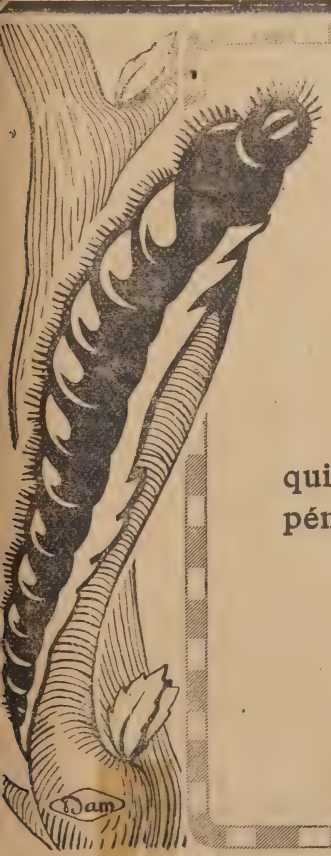
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille, Sèptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 46. Dimanche 13 Novembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

fusionné avec le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, sous forme granulée en bidons métalliques étanches de 75 kilos nets. — Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000.— 2, rue Blanche, Paris

GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

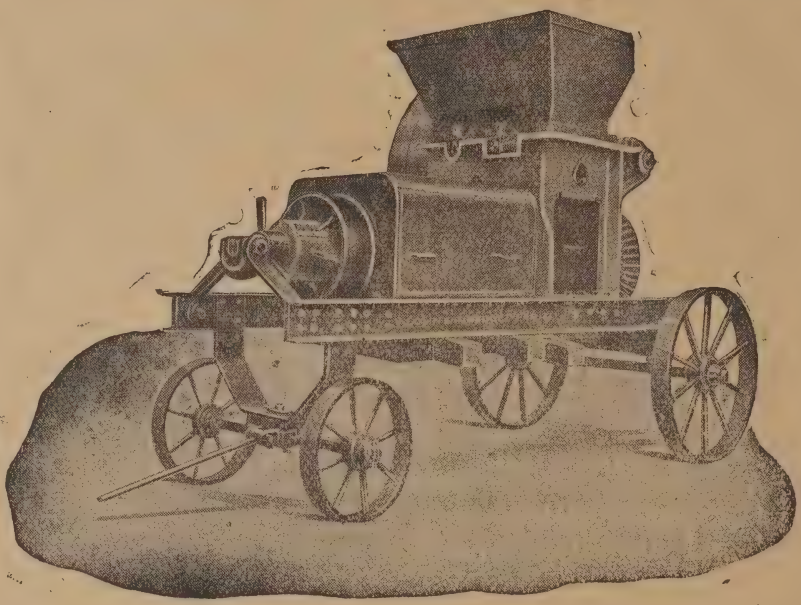
BOTANICAL GARDEN LIBRARY

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

A VENDRE

100.000 RACINÉS PRODUCTEURS DIRECTS

notamment : 25.000 racinés Seibel 4643
20.000 racinés Seibel N° 1000
15.000 racinés Baco N° 1 (24-23)

Rac. S. 1020, 2003, 4673 5163 — G. N° 2 — Bert.-Seyve, 893, 2049, etc.
En gros : Boutures greffons et pépinière toutes variétés
On offre toutes garanties désirables. — Pas un seul plant en mélange
Prix au cours et par correspondance. — Emballage soigné
1er Prix et Médailles Comice Agricole de Lons-le-Saunier 1919-20-21

P. GUICHARD, propriétaire à Vernantois (Jura)

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.
Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.
Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)**.

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)
Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS
Résultats merveilleux sur toutes Cultures
Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE
AVEC LA

BOUILLIE U.U.

Cupri-sulfi-formolée-pyridinée
INSECTICIDE JACQUEMIN
Préparation synthétique combinée
Demander brochures, références et prix-courant
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE

TUNISIE :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

Rien ne vaut 25 années d'expérience !

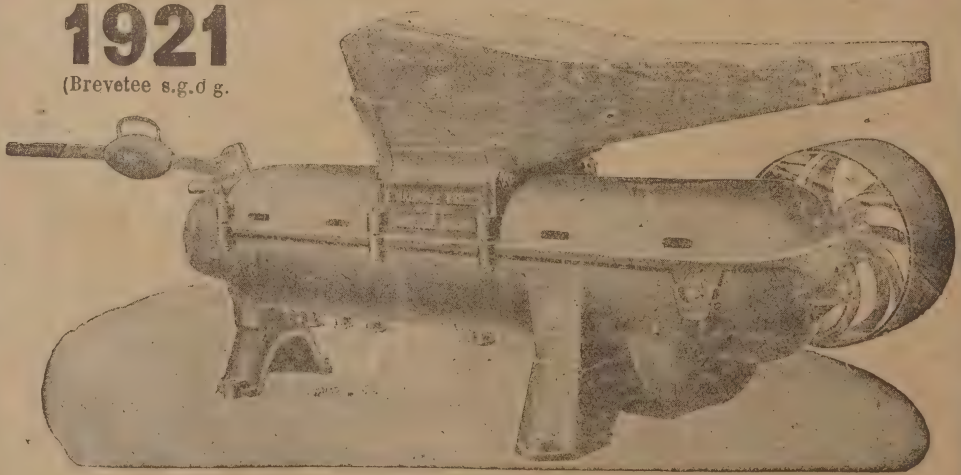
La nouvelle Presse Continue

Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre-et-Loire)*

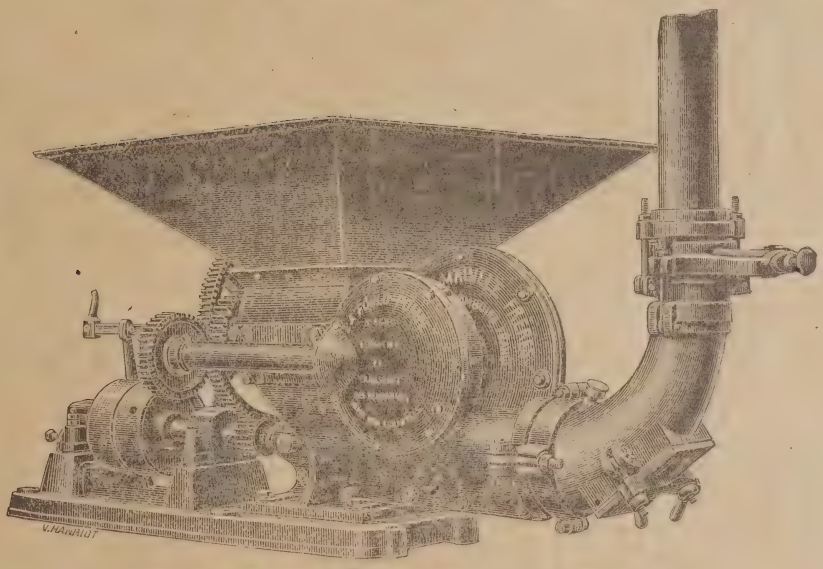
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetee s.g.d g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSECUTIVES ET DANS PLUS DE 200 **PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis **BILLIARD**
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon. Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Tous les viticulteurs qui s'intéressent à l'amélioration de leur vignoble sont invités à visiter au cours de l'été, les pieds-mères de cette vigne dont l'ensemble de qualités satisfait des espérances qui semblaient irréalisables.

DEMANDER RENSEIGNEMENTS A :
L. M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (Isère)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS
MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre
Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 % de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 %
(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"
à 14,6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE
permettant d'obtenir un pouvoir mouillant
parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

42e Année. — N° 46 13 Novembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Le traitement de la casse des vins et le règlement du 19 août 1921 ; — Les traitements arsenicaux contre l'apoplexie et le folletage ; — La potasse d'Allemagne entre en France.

L. Ravaz. — Combemale. ..... Visite du Président de la République à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier (Séance des Intérêts économiques).

Jean Guibal..... La différence de degré alcoolique est-elle un motif de résiliation de marché.

Bibliographie ..... Le parasitisme et la symbiose, par Maurice Caullery. — Le manuel du conducteur de machines agricoles, par A. Gougis.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Exposition-concours des vins à Mâcon.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le traitement de la casse des vins et le règlement du 19 août 1921

« Je viens de lire dans un journal — nous écrit un de nos lecteurs, que le décret du 19 août 1921 interdit l'emploi du métabisulfite de potasse dans le vin fait... Comment faudra-t-il le remplacer?... »

Le règlement de 1907 autorisait l'usage des bisulfites aussi bien dans le vin fait que dans les moûts en fermentation. Le nouveau règlement ne prévoit, pour le traitement des vins faits, que l'emploi de l'anhydride sulfureux pur.

On ne voit pas bien la raison de cette différence, d'autant plus — il faut dire les choses comme elles sont — qu'aucun chimiste ne saurait reconnaître si l'addition de bisulfite a eu lieu pendant ou après la fermentation.

Il semble, d'ailleurs, que l'on doive revenir bientôt, sur ce point, au texte de 1907. La Société des Chimistes-experts s'est occupée récemment de la question, et aurait émis un avis favorable ; une circulaire en préparation accorderait, à cet égard, une tolérance, en attendant confirmation officielle.

Quoiqu'il en soit, et sans violer le règlement de 1921 avant qu'il ne soit réformé, les viticulteurs ne sont pas désarmés vis-à-vis de la casse possible de certains vins, puisqu'il leur est loisible d'utiliser l'anhydride sulfureux.

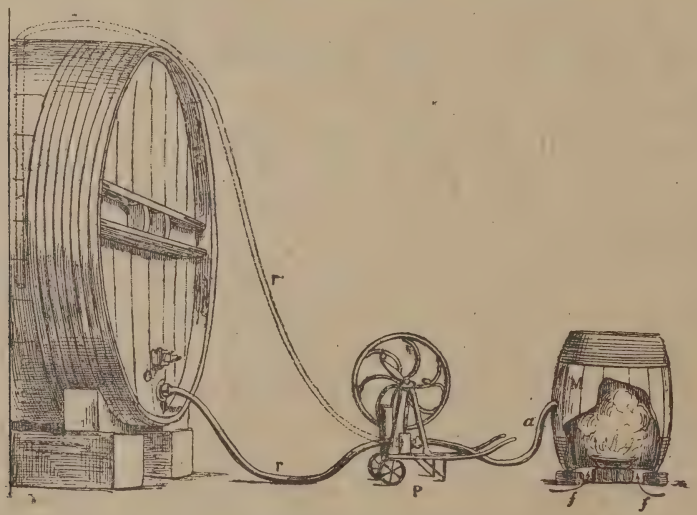
L'anhydride sulfureux (vulgairement; acide sulfureux) peut être employé sous deux formes: vapeurs de soufre ; acide sulfureux liquide.

L'industrie fournit actuellement des bombes ou récipients d'anhydride sulfureux liquide, d'un maniement facile, permettant de doser exactement la quantité de gaz employé.

Mais on peut, dans bien des cas, traiter simplement les vins cassants par les vapeurs d'acide sulfureux produites par la combustion du soufre.

Deux procédés: ou bien soutirer le vin dans des foudres ou cuves préalablement méchés au soufre, en évitant, pendant l'opération, le contact de l'air; — ou bien soufrer à la pompe ; ce qui est encore plus simple et tout aussi efficace.

Rappelons que ce procédé consiste à envoyer dans un foudre rempli de vin, à l'aide d'une pompe aspirante et foulante P (pompe à vin ordinaire), de l'acide sulfureux produit par la combustion du soufre.



Soufrage des vins à la pompe

Ainsi que le montre la figure, le soufre est allumé sous un fût défoncé M, placé sur 2 ou 3 pierres, de façon que l'air y puisse entrer, comme l'indiquent les flèches *f f*. Le tuyau d'aspiration *a* de la pompe est fixé au fût M. On actionne la pompe, qui aspire les vapeurs de soufre, et les refoule par le tuyau *r* dans le foudre plein de vin.

Le refoulement des vapeurs de soufre se fera de préférence par le clapet ou le robinet *c*. Néanmoins, si l'on éprouvait quelque difficulté à se servir de ce clapet, on pourrait refouler les vapeurs par le haut du foudre, à l'aide d'une manche *r'*, pénétrant par la trappe du haut, jusqu'à la partie inférieure du foudre, dans le vin.

Le seul inconvénient de ces derniers procédés, c'est qu'il n'est pas possible de doser *exactement* la quantité de vapeurs de soufre absorbée par le vin, une portion variable de ces vapeurs s'échappant au cours des opérations. Mais, en réalité, l'inconvénient n'est pas bien grave, et l'on arrive très bien à faire dissoudre dans le vin une quantité de gaz sulfureux suffisante pour guérir la casse.

On sait que — en chiffres ronds — **1** gramme de soufre donne, en brûlant, **2** grammes d'anhydride sulfureux — correspondant à une dose de **4** grammes de métabisulfite de potasse.

Les traitements arsenicaux contre l'apoplexie et le folletage

On nous écrit :

« Lecteur de votre Journal, je me permets de vous demander un conseil au sujet des traitements à effectuer pour combattre la mortalité des souches, par apoplexie dans les vieilles vignes.

Les pulvérisations ou badigeonnages faits en hiver ou au printemps, avec les diverses solutions pyralionées, sont, paraît-il, très efficaces, mais ce traitement étant long et coûteux convient-il de l'effectuer *tous les ans* ou bien pourrait-on, sans risquer de mécompte, le faire seulement *tous les deux ans*?

C. H. (Aude) ».

Nous ne pouvons répondre à cette question de façon précise, parce que l'on ignore encore quel est le mode d'action des produits arsenicaux.

Leur efficacité ne semble pas douteuse, elle est attestée par de trop nombreux viticulteurs pour que l'on puisse hésiter à l'admettre.

Cette opinion universelle « vox populi » a d'autant plus de valeur que les traitements arsenicaux ont été imaginés pour combattre la pyrale et autres insectes hivernant sur les souches, et que leur action contre l'apoplexie s'est affirmée d'elle-même, au grand étonnement sans doute des promoteurs de ces traitements.

Pour décider s'il suffirait de traiter tous les deux ans, il faudrait des expériences suivies pendant plusieurs saisons, sur d'importantes surfaces de vignes. Si quelqu'un de nos lecteurs s'était livré à des essais de cette nature, nous lui serions très reconnaissant de nous faire part de ses observations.

En attendant, il paraît sage de traiter chaque année, dans les vignes restées assez productives pour payer les frais de l'opération. Quant

aux autres — vignes en plein déclin, usées, où les manquants sont trop nombreux — le mieux est de les remplacer par des plantations nouvelles.

La potasse d'Allemagne entre en France

Sous ce titre, la *France paysanne* du 30 octobre publie la note suivante :

« Nous avons appris avec stupeur l'arrivée en France de plusieurs trains et de bateaux contenant du sulfate de potasse et du chlorure de potassium expédiés par le comptoir de vente des mines de potasse allemandes, Deutsche Kalisyndicat. Ne trouvant plus à écouler sa marchandise en Amérique, il est résolu à conserver à tout prix ses débouchés sur le marché français ; cela lui sera d'autant plus facile que le change lui est particulièrement favorable et que les mines de potasse d'Alsace ne peuvent arriver à fabriquer le sulfate de potasse et le chlorure de potassium qui nous sont nécessaires.

Les agriculteurs pourront donc recevoir ces engrais concentrés. Mais ils ne doivent pas oublier que ce sont là, cette année, des produits boches.

On voit par ce grave incident la conséquence désastreuse des retards mis par le Parlement à céder les mines de potasse d'Alsace à leurs exploitants définitifs. On voit aussi la conséquence de la gestion de l'Etat. Malgré la bonne volonté du séquestre, il lui a été impossible de disposer des moyens voulus et des capitaux nécessaires pour créer les usines de transformation indispensables, et c'est ainsi que la France va perdre le bénéfice d'une richesse qui constituait un des principaux fruits de la victoire. » C...

Ces importations ne sont pas d'hier, comme semble le croire notre confrère.

Dans le *Progrès* du 21 novembre 1920, nous signalions déjà que diverses maisons françaises avaient reçu d'importantes livraisons de sels de potasse de Stassfürt. Cela continue et continuera aussi longtemps que les mines d'Alsace ne livreront que de la sylvinite.

L. Degrully.

VISITE DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER

Séance des Intérêts économiques

Les fêtes organisées à l'occasion du VII[e] Centenaire de la Faculté de Médecine de Montpellier se sont terminées par une visite de M. le Président de la République à notre Ecole Nationale d'agriculture, où il a présidé à l'inauguration du Monument élevé à la mémoire des trop nombreux élèves de l'Ecole tombés au Champ d'honneur.

Après la visite des laboratoires et des champs d'expériences, M. Millerand, qu'accompagnaient les Ministres de l'Agriculture, de l'Instruction publique, les membres du Parlement appartenant à la région, les représentants de toutes nos Sociétés agricoles, a présidé une séance spécialement consacrée à l'étude des Intérêts agricoles et viticoles de la région.

D'excellents discours ont été prononcés par MM. Pierre Viala ; — Combemale, vice-président de la C. G. V. ; — Barthe, député, — le Ministre de l'Agriculture, — et enfin, par M. le Président de la République.

La place nous manquerait pour les reproduire tous *in-extenso*. Nous devons nous borner à publier les discours de MM. Ravaz et Combemale.

*
* *

En recevant M. le Président de la République, M. Ravaz, directeur de l'École, a prononcé le discours suivant :

Monsieur le Président de la République,

Votre visite est pour notre École un très grand honneur. Elle est aussi, à nos yeux, un témoignage de la sympathie et de l'intérêt que vous portez à un Etablissement dont la mission est de former la jeunesse qui doit tirer du sol les meilleurs éléments de l'indépendance et de la prospérité du pays, — et aussi de perfectionner l'Agriculture, en rendant ses méthodes plus précises et plus sûres pour que l'effort du travailleur soit moins lourd et plus fécond. Au nom de nos Elèves, du Corps enseignant et de tous mes collaborateurs, je vous remercie de tout cœur.

*
* *

L'Ecole régionale de la Saulsaie, dont la nôtre est la continuation, en raison sans doute de son éloignement d'un centre populeux, avait perdu peu à peu de son importance première. Son enseignement n'étant plus suivi, le gouvernement impérial se préoccupait, dès 1869, de la transférer dans une autre région et de l'organiser suivant de nouvelles directives. « Il ne s'agis-« sait plus de faire sur un grand domaine de l'Agriculture Officielle, qui ne « peut réaliser aucun bénéfice ; il devait suffire de quelques hectares annexés « à l'Ecole pour servir aux démonstrations, — l'étude des pratiques cultura-« les étant faite où elles sont appliquées avec le plus de succès, après qu'ont « été posés, dans des cours spéciaux et avec le concours de la science la plus « autorisée, les principes sur lesquels repose l'exploitation du sol ».

Ces vues de l'Administration supérieure étaient aussi celles des dirigeants de l'Agriculture Méridionale et particulièrement de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault.

Cette Société, qui était seule alors à représenter les intérêts agricoles du département, ayant eu connaissance du projet de transfert de l'Ecole de la Saulsaie, adressa aussitôt à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce une demande tendant « à ce qu'un Etablissement aussi important et aussi

« utile fut établi aux environs immédiats et, disent les procès-verbaux de « ses réunions, si possible au centre même de la Ville de Montpellier, ville « scientifique et populeuse pouvant lui fournir de nombreux élèves et toutes « les ressources de ses facultés ».

La demande fut accueillie favorablement ; et le Conseil général et la Ville de Montpellier prirent les mesures nécessaires pour réaliser les intentions du Ministre et faire aboutir promptement le projet de transfert « qui avait été accueilli avec la plus grande faveur par toutes les classes de la population » et même dans les pays étrangers de la région méditerranéenne.

Les pourparlers aboutirent au cours de l'année 1871 et le 5 décembre de la même année, le Département et la Ville cédaient à bail à l'État le domaine de La Gaillarde « pour que M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce y « entretienne une Ecole d'Agriculture spécialement consacrée à l'enseigne- « ment des pratiques et méthodes agricoles applicables aux Départements « du Midi de la France et notamment à celui de l'Hérault ».

La fête d'aujourd'hui, que nous devons à votre présence parmi nous, est donc aussi celle du cinquantenaire de notre Ecole.

*
* *

Quoiqu'elle fut située près de la Ville, son enseignement ne fut pas tout d'abord suivi avec empressement. Il semble qu'à ce moment on n'avait pas une idée bien précise de l'utilité des connaissances agronomiques, la pratique empirique paraissant encore suffire à tout. Aussi le nombre des élèves est-il d'abord très restreint, 10 à 13 pendant les premières années, 30 en 1875. Mais bientôt les services rendus par l'Ecole apparaissent plus nettement aux populations rurales, et le nombre des élèves augmente rapidement. Il passe à 80 et 106 en 1886 et 1890. Les laboratoires et tous les locaux deviennent insuffisants ; on les agrandit, on augmente l'outillage et le personnel. Le contingent des étudiants reste ensuite constant ou ne présente que des variations insignifiantes. Mais après la grande guerre, la jeunesse sent impérieusement la nécessité de posséder des connaissances étendues pour utiliser les nouveaux moyens de travail que la science met à la disposition de l'Agriculture ; et le nombre des élèves augmente considérablement et atteint le chiffre de 195. Et de nouveau, tout devient insuffisant : internat, amphithéâtres, laboratoires, champs d'études. Il faut encore tout agrandir. Le Conseil général emploie près de 250.000 francs à l'achat de terrains pour servir de champs d'expériences et recevoir de nouvelles constructions. Le Parlement nous accorde un crédit de 2.500.000 francs qui va être incessamment employé à agrandir les laboratoires des élèves et des professeurs et à compléter l'outillage.

*
* *

Nos élèves viennent de partout. Les Français sont en grande majorité. Les Etrangers viennent de tous les pays et notamment de ceux dont les productions se rapprochent des nôtres : pays du bassin de la Méditerranée, Afrique du Sud, Amérique du Sud, Australie et, pour la Sériciculture, Perse, Chine, Japon, Indes; jeunes gens généralement bien doués, nantis d'une bonne instruction première, qui emportent chez eux, au retour, de la culture française et aussi des sympathies pour notre pays, qui, si elles restent parfois un peu voilées, se révèlent tout à coup, on l'a bien vu, dans les conjonctures graves.

Presque tous nos élèves retournent à la terre, exploitant pour leur compte ou pour le compte d'autrui. Quelques-uns seulement vont à d'autres professions. Un certain nombre occupent des postes dans l'enseignement, enseignement départemental, Ecoles d'Agriculture de la Métropole et des Colonies, Ecoles Nationales et Institut agronomique, Administration supérieure. Beaucoup y parcourent une brillante carrière. Tel celui d'entre eux qui, après avoir été un très brillant élève, valut tout de suite à notre Ecole par son enseignement, un très haut prestige, et dont les travaux, si utiles au pays, l'ont amené récemment, M. le président, à siéger à vos côtés à l'Institut de France : M. Viala.

* * *

Il est digne d'attention que dans l'esprit des populations rurales, une Ecole d'Agriculture doive être moins un établissement d'enseignement et de formation des jeunes gens, qu'un centre de recherches, de renseignements et de perfectionnement par la science des pratiques culturales. Les dirigeants de l'Agriculture méridionale, en demandant la création de l'Ecole, n'ont pas manqué de mettre en évidence ce point de vue.

« L'intervention, disent-ils, de la science est aujourd'hui absolument « nécessaire. Si l'on veut s'en convaincre, on n'a qu'à passer en revue les « grandes questions agricoles qui se sont présentées depuis vingt ans : la « Pébrine, l'Oïdium, le Phylloxéra, les fermentations, le chauffage, le plâ- « trage et les maladies des vins, les engrais, il n'en est pas une qui n'ait « nécessité, pour être élucidée ou résolue, les concours des hommes voués à « l'étude des sciences. L'Agriculture sera-t-elle toujours condamnée à em- « prunter le concours des hommes étrangers à ses pratiques et n'y aurait-il « pas pour elle un grand avantage à posséder des écoles bien organisées où « toutes les questions qui l'intéressent pourraient être étudiés avec suite et « méthode par des hommes spéciaux ? le doute n'est pas permis à cet égard. »

Cette partie de sa mission et qui, à nos yeux, a au moins autant d'importance que l'autre, notre Ecole s'est efforcée de la remplir.

Dès sa création, elle eut à conjurer, de concert avec les savants de nos Facultés, les Sociétés locales et les populations intéressées, la crise phylloxérique, dont le développement a si éprouvé notre pays : étude du phylloxera, de ses mœurs, de ses dégâts et des moyens de le combattre ; utilisation des vignes américaines, porte-greffes, producteurs directs, dont l'étude a du être poursuivie jusqu'en Amérique ; détermination de la résistance de chacune d'elles, car, certaines succombent à la maladie presque aussitôt que la vigne française, et de leurs facultés d'adaptation aux sols, car, plus exigeantes que notre vieille vigne, il leur faut des terrains spéciaux ; — le greffage et les conditions de sa réussite, son influence sur le greffon et sur la qualité du raisin et du vin, etc...., toutes ces questions, non posées auparavant, mais d'importance primordiale, ont été résolues avec une précision telle que les directives qui en sont résultées ont pu servir pour la reconstitution, non seulement du vignoble français, mais encore des vignobles étrangers. L'Ecole devint un lieu de pèlerinage pour les viticulteurs du monde entier.

Puis c'a été des maladies nouvelles de la vigne, Mildiou, Black-Rot, pour ne citer que les plus importantes et qu'on a dû étudier pour les connaître et les combattre, ou des maladies anciennes et mal connues, dont il a fallu rechercher la cause et aussi le remède.

Puis les maladies des vins produits dans des conditions défectueuses par des vignes jeunes et trop bien ou insuffisamment soignées, dont le traitement et aussi la cause découverts ici ont eu comme corollaire la mise au point d'une méthode de vinification précise et sûre, adoptée partout, et qui, cette année même, a sauvé la qualité des vins des régions qui ont souffert des pluies d'automne.

Puis, la culture devant être de plus en plus rationnelle et économiquement intensive, l'étude analytique des sols guidant l'expérimentation des engrais, la recherche des exigences des plantes, l'utilisation d'appareils de culture nouveaux, etc... Dans le domaine de l'air, des études sur l'atmosphère, la prévision des phénomènes atmosphériques et surtout la prévision des phénomènes biologiques, des invasions d'insectes ou des maladies des plantes, etc....

Dans le domaine de la production animale, l'étude de l'exploitation des ovins, qui est liée à l'exploitation de nos vignobles et, surtout, la découverte faite ici et l'utilisation d'un sérum contre la clavelée qui, avec quelques variantes, est régulièrement employé dans nos colonies nord-Africaines, mettant ainsi notre troupeau complètement à l'abri de cette redoutable maladie.

En Sériciculture, la vulgarisation des méthodes pastoriennes, la production de graines pures, la création et l'expérimentation de races nouvelles, l'alimentation raisonnée du vers à soie.

*
* *

Pour amener à bonne fin toutes ces recherches, l'Ecole a dû se tenir sans cesse en contact avec les populations agricoles, qui lui signalaient les faits à interpréter, à contrôler ou les questions à résoudre. Cette collaboration continue lui a été extrêmement utile. Les populations en ont-elle tiré un même profit ? Il ne m'appartient pas de le dire, mais je peux bien citer ici l'opinion d'une personnalité hautement autorisée, puisque, pendant de longues années, elle a été à la tête de l'Administration de l'Agriculture. Et voici comment M. Tisserand, membre de l'Institut, s'exprime dans une note à l'Académie des Sciences, sur l'*Amélioration à apporter à l'Enseignement agricole* (1).

..... « Pour la vigne, par contre, notre production est incomparablement « supérieure à celle de n'importe quel autre pays producteur de vin, parce « que la viticulture française a toujours eu à sa tête des propriétaires exploi- « tants instruits, toujours attentifs au progrès, toujours prêts à appliquer les « découvertes de la science et de la pratique, sans en laisser échapper aucune, « parce qu'elle a eu une Ecole placée dans un centre scientifique actif, et que « son personnel s'est consacré avec une ardeur inlassable à l'étude et à la recher- « che des problèmes, si nombreux, de la reconstitution de notre vignoble dé- « truit par le phylloxera, de la création et de l'adaptation des cépages aux « différents sols, des moyens de combattre les fléaux toujours renaissants « et nouveaux qui attaquent nos vignes et des procédés propres à accroître « la quantité et la qualité des produits du vignoble National ».

(1) C. R. Séance du 25 avril 1917.

*
* *

Telle est, trop résumée, l'œuvre de l'Ecole, c'est-à-dire de mes prédécesseurs et de leurs collaborateurs.

Si les questions qui se posent aujourd'hui ne sont plus les mêmes que jadis, elles sont toujours de même ordre et tendent vers les mêmes fins : augmenter le rendement de l'effort pour accroître la production agricole du pays. L'enseignement y concourt sûrement. Mais encore faut-il qu'il soit donné dans les conditions où il ait toute son efficacité, à savoir sur le terrain même ou se passent les phénomènes qu'il doit faire comprendre. Nos jeunes gens, au lieu des connaissances trop souvent livresques du tableau noir, y prendront la leçon des faits que la pratique culturale mettra sous leurs yeux et qu'ils pourront noter, contrôler et généraliser même, remontant ainsi, comme il convient, de la pratique à la théorie.

*
* *

A tout nouvel outil il faut un champ de travail nouveau. L'instrument à bras a fait place à la grande machine. Cette substitution amène nécessairement un changement dans les méthodes culturales, dont il faut étudier expérimentalement sur place le retentissement sur la quantité et la qualité des produits. Notre petit domaine a pu suffire autrefois. Mais cependant combien son exiguité n'a-t-elle pas été souvent génante ! Il ne suffit plus aujourd'hui, n'offrant aucune place libre pour de nouvelles recherches. Il nous faut donc un grand domaine. L'utilité en est si manifeste que les anciens élèves de l'Ecole ont formé une Société pour en mettre un à la disposition de l'Ecole. Le prix élevé qu'a atteint la terre après la guerre n'a pas encore permis de réaliser ce projet. Mais avec l'aide de l'Etat, cette difficulté pourrait être facilement surmontée.

On ne peut oublier non plus que les populations intéressées ont demandé que notre Ecole fut installée en Ville, « même sur la place publique ». Il y a en effet à Montpellier, une jeunesse studieuse, qui tout en suivant un autre enseignement désirerait pouvoir s'initier aux choses de l'Agriculture. Les Agriculteurs des environs se rendraient aussi plus fréquemment chez nous si l'Ecole était plus proche de la ville. Il apparaît depuis longtemps qu'un tramway reliant la ville à l'Ecole est absolument indispensable.

*
* *

Avec les moyens de travail que le Conseil général et le Gouvernement de la République viennent de lui donner, avec, en plus, un domaine suffisant et des communications faciles, notre Ecole serait dotée de tout ce qu'il faut pour attirer de nombreux élèves et pour travailler au développement de la prospérité du pays. Enseigner la vérité dans une science en formation comme l'Agriculture, c'est nécessairement aussi la chercher et, par bonne fortune, la découvrir : double tache aussi noble que difficile. Votre visite, M. le Président nous est un gage de sympathie, nous vous remercions d'accroître ainsi notre désir de la remplir avec honneur et notre ferme espoir d'y être efficacement aidés ».

L. Ravaz.

* * *

Discours de M. Combemale, vice-président de la C. G. V.

M. le Président de la République,

Les Associations agricoles de l'Hérault ont voulu confier au délégué de la C. G. V. le soin de prendre la parole en leur nom.

Ce choix témoigne, à lui seul, de la force de l'idée régionale parmi nous.

La C. G. V. est, en effet, une Association qui a pour caractéristique de se développer sur la presque totalité du Languedoc-Méditerranéen et de représenter l'intérêt économique vital de cette région.

Les groupements dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir sont les suivants :

Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault ;

Société Départementale d'Encouragement à l'Agriculture de l'Hérault ;

C. G. V.

Mais avant de retracer, dans leurs traits essentiels, la carrière de ces divers groupements, qu'il me soit permis de dire un mot de notre pays et de son habitant.

Le Languedoc-Méditerranéen, ce pays aux limites si nettes, qui s'étend du Rhône aux Pyrénées, de la mer aux Cévennes, comprend des cultures très diverses, mais il n'est pas téméraire d'affirmer que tout rayonne autour de la vigne et en vit.

Quelques chiffres sont à cet égard significatifs.

Sur les 2.245.575 hectares composant le territoire des quatre départements méditerranéens, 1.914.505 hectares sont cultivés et 331.070 hectares incultes.

Sur les 1.914.505 hectares cultivés la vigne représente les 2/3 environ.

Lorsqu'il est question du Midi Viticole, on entend répéter bien souvent une critique dont il nécessaire de dire un mot.

On nous reproche d'avoir trop fait de la monoculture, notre méthode dominante d'exploitation du sol. — Les chiffres qui viennent d'être cités montrent combien une telle critique serait excessive.

Ainsi que nous l'indiquions, il y a un instant, l'effort agricole du Languedoc méditerranéen est extrêment varié. — Les possibilités, les ressources du milieux, du terrain, du climat sont utilisées le mieux possible.

Si nous sommes amenés à donner à la vigne une importance non exclusive et prépondérante, c'est en vertu de cette loi générale d'adaptation de la culture au milieu qui a servi de ligne de conduite à toutes les régions de notre pays.

On souligne parfois, avec quelque malice, ce que l'on appelle la « richesse exceptionnelle de notre pays ».

On oublie volontiers ses fortunes diverses, on perd de vue peut-être aussi, la place de la vigne dans notre richesse nationale, on se rend surtout insuffisamment compte trop souvent, que les crises viticoles ont été, par suite des circonstances, ressenties avec une dureté particulière chez nous.

Rappeler les épreuves que notre pays à endurées, c'est par là même indiquer déjà les qualités qui ont été nécessaires à l'habitant pour les surmonter.

On a souvent remarqué l'influence caractéristique du vin sur notre tempérament national. L'histoire de la grande guerre n'est-elle pas venue confirmer cette remarque si ancienne. Il nous sera bien permis de rappeler

au passage les titres du « Pinard » à la reconnaissance du pays. — Notre population méridionale, grande consommatrice de vin, se caractérise par une gaieté affable, parfois un peu exubérante, il faut en convenir, par le goût de la vie extérieure. Une constatation essentielle s'impose à son égard, elle est absolument réfractaire à l'alcoolisme dans son immense majorité.

Laborieuse, énergique, n'a-t-elle pas eu à donner sa mesure au cours des épreuves qui ne lui ont pas été ménagées ?

Au sortir de l'épreuve déjà si rude de l'oïdium, le Midi Viticole se trouva de par la crise phylloxérique mise en demeure de chercher la solution si longtemps incertaine du problème de la renaissance de sa fortune, totalement détruite.

Il se mit à l'avant-garde de la viticulture française dans cette œuvre de résurrection économique. Les années de recherches, de sacrifices, avaient à peine donné leurs résultats, lorsque survint une épreuve aussi dure peut-être que celle dont on était si laborieusement venu à bout, la mévente ; à cette occasion le Midi eut à exercer sur un terrain nouveau son esprit d'initiative et de discipline.

Il sera parlé plus loin de l'effort inauguré pendant cette crise mémorable. Qu'il nous suffise d'indiquer pour le moment que nos actes ont répondu de nous et qu'il n'est plus nécessaire de nous défendre de ces accusations d'esprit séparatiste que, dans certains milieux, on ne craignait pas d'insinuer contre nous. Nous avons encore moins besoin d'y répondre au lendemain de la guerre.

Nous nous permettons seulement de saluer, avec une douloureuse fierté, ceux qui sont morts pour la France, et de nous souvenir précieusement des témoignages donnés à la bravoure des soldats du Midi.

J'en arrive à l'objet direct de ma tâche, en vous retraçant l'activité des groupements agricoles du département de l'Hérault.

La Société Centrale d'agriculture de l'Hérault a été créée en 1799. — Elle a 122 ans d'existence. — C'est une des plus vieilles sociétés agricoles de province. — De tout temps elle a eu comme sociétaires les plus grands propriétaires de l'Hérault, les plus instruits et les plus avisés.

Véritable Académie d'agriculture, elle a étudié toutes les questions concernant l'exploitation du sol et les industries agricoles dans la région du Midi.

Pendant la première moitié du XIX^{e} siècle, alors que la vigne n'a pas encore pris l'extension qu'elle devait connaître plus tard, les questions agricoles générales d'élevage, d'arbres fruitiers, de vers à soie, exploitation des étangs, etc., sont les objets principaux de ses études et de ses recherches.

De 1848 à 1855, elle s'attache tout particulièrement à étudier l'Oïdium et ce sont quelques-uns de ses Présidents, en particulier M. Marès, qui, un des premiers, conseille le soufre pour combattre la maladie.

Pendant la crise phylloxérique de 1870 à 1880, son activité est particulièrement intéressante ; elle multiplie ses recherches sur le meilleur porte-greffe ; elle installe des plantations de vignes américaines ; elle sélectionne les plants et a une part extrêmement heureuse dans la reconstitution du vignoble méridional à l'aide de plants greffés.

Plus tard, c'est le mildiou qui devient sa préoccupation principale.

La collection complète de son Bulletin, dont la publication n'a jamais été interrompue depuis sa création, forme une véritable encyclopédie agricole

et viticole très intéressante à consulter. — On est même surpris de la variété des études et de la précision des renseignements qui y sont donnés.

Pendant ces dernières années, elle a organisé des concours intéressants, en particulier des concours de soufreuses, de pulvérisateurs sur roues et de tracteurs viticoles.

La Société Départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault a été créée en 1894.

Société essentiellement démocratique autant par les conditions sociales de ses adhérents que par la modicité de sa cotisation.

Elle comprend plus de 1.500 sociétaires ; publie un Bulletin tous les mois et tient plusieurs assemblées générales dans l'année.

Sa bibliothèque est très importante, son service d'analyse des vins, des engrais et des terres a rendu de très précieux services.

Les conférenciers qu'elle appelle à ses réunions appartiennent à tous les milieux scientifiques et universitaires et ont eu et ont encore un retentissement considérable.

Elle a organisé des concours dont tout le monde conserve le souvenir : Concours de l'alcool et premier circuit d'automobiles marchant à l'alcool, en 1902 ; Exposition de machines agricoles au Peyrou en 1909 et 1912 ; Participation au concours-exposition de Béziers en 1920.

Elle a organisé des excursions à travers la France et l'Algérie, faisant visiter à ses sociétaires les principales industries agricoles.

Son activité s'est portée plus particulièrement sur l'application immédiate dans le département des lois nouvelles créant le Syndicat agricole, le Crédit agricole, les Assurances mutuelles agricoles et elle est très fière de ses filiales dont les plus importantes sont la Caisse Régionale du Midi, la Société régionale de Réassurances, la Société départementale d'encouragement à l'élevage du bétail de l'Hérault.

Ses locaux et ses services sont ouverts à toute heure aux sociétés qui veulent lui demander asile : Syndicats, Caisse locale de crédit, Coopérative d'électricité de St-Martin-de-Londres.

La Société Départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault est une des plus importantes du Languedoc méditerranéen.

La C. G. V. est une Fédération de syndicats régionaux dont l'activité s'étend aux trois départements de l'Hérault, de l'Aude, et des Pyrénées-Orientales.

Elle s'est constituée en septembre 1907, au plus fort de la crise viticole ; elle a été la coordination et la continuation de l'effort dans lequel le Midi manifesta sa volonté de vivre.

Elle compte actuellement 80.000 adhérents.

Deux caractéristiques doivent être notées au sujet de son organisation générale : elle a voulu concilier la discipline, l'unité de vues avec l'autonomie des groupements régionaux, locaux.

Sections communales à la base, Syndicats régionaux, Conseil d'administration confédéral, ont chacun leurs attributions et leur part aussi nettement définies que possible, d'activité.

En outre, les viticulteurs ont compris la nécessité de donner à leur action commune, une armature suffisamment puissante en s'imposant un sacrifice pécuniaire sérieux.

La part, de beaucoup la plus importante des ressources syndicales, est

employée à rendre aussi efficace que possible notre concours à la répression des fraudes.

La loyauté, l'assainissement du marché, n'ont cessé d'être notre principale revendication.

Dès que, faisant droit à nos justes demandes, le législateur a permis aux groupements de producteurs de s'associer d'une manière active à la recherche des fraudes, la C. G. V. a remis sur pieds et fait commissionner, par le Ministre de l'Agriculture, des agents qui sont devenus de plus en plus nombreux à mesure que notre développement s'affermissait ; il y en a actuellement 32.

Pendant l'année 1920, ils ont témoigné de leur activité par 2.400 prélèvements, plus 603 de comparaison, parmi lesquels 1.644 furent suivis de condamnations.

Les sacrifices faits par la C. G. V. sont naturellement importants ; les chiffres qui viennent d'être indiqués donnent la mesure de leur nécessité tant pour la défense de la production que pour ceux des intérêts du Trésor.

La C. G. V., dès la première heure, s'est préoccupée non seulement de contribuer à la recherche, mais aussi à la poursuite judiciaire de la fraude.

Elle a été heureuse de voir la loi du 12 mars 1920 consolider, d'une manière appréciable, le droit d'intervention des syndicats.

En même temps que la lutte contre la fraude, la C. G. V. a poursuivi la défense des intérêts viticoles sur tous les terrains où ils se trouvaient engagés.

Elle s'est employée à réaliser le faisceau des énergies, non seulement dans le Midi, mais sur l'ensemble du territoire.

Le rayonnement de notre exemple s'est manifesté d'abord tout à côté de nous (C. G. V. du Sud-Ouest), puis dans les grandes régions viticoles : Bourgogne, Champagne, Bordelais, Armagnac, et bien d'autres encore ; il s'étend jusqu'en Algérie.

La « Fédération des Associations viticoles de France » peut être considérée, dans une large mesure, comme un aboutissement de l'initiative méridionale de 1907.

Nous ne pouvons songer même à une énumération des terrains sur lesquels notre activité doit s'exercer. Nous devons cependant mentionner le travail si utile réalisé par les coopératives de distillerie et de vinification.

Les distilleries coopératives, filiales des sections de la C. G. V., pleinement autonomes, d'ailleurs, suivant les principes qui n'ont cessé d'être les nôtres, groupées à l'heure actuelle en un Syndicat central, rendent aux viticulteurs de signalés services ; on doit mentionner aussi, qu'en permettant l'utilisation plus complète de nos sous-produits, elles ont accru, dans une mesure appréciable, les recettes du Trésor.

Les caves coopératives de vinification sont dans une période d'évolution progressive. On compte déjà à leur actif des créations importantes ; — l'une d'elles ne vinifie pas moins de 100.000 hectos.

Elles viennent de constituer, elles aussi, une Fédération, organisme de propagande, instrument d'informations commerciales dont la précieuse utilité s'affirme chaque jour davantage.

Ce que nous venons de dire de l'activité distincte des diverses Associations dont j'ai l'honneur d'être le porte-parole fait déjà pressentir l'état d'union profonde, de collaboration assidue, qui existe entre ces groupements aux aspirations communes, aux attributions diverses.

Indiquons, en passant, qu'il n'est pas rare de voir les mêmes bonnes volontés s'exercer dans le cadre des uns et des autres.

Comme conclusion toute naturelle de cet exposé, je me bornerai à appeler la bienveillante attention des Pouvoirs publics sur les desiderata dont la réalisation apparaît comme plus particulièrement nécessaire dans les circonstances actuelles.

Au premier rang de ces desiderata doit figurer la consolidation, aussi prochaine que possible, du régime de l'alcool.

Nous considérons la proposition Barthe, votée par la Chambre, comme la formule la plus heureuse qui ait été donnée à une idée dont la réalisation était poursuivie par nous depuis bien longtemps.

Nos Associations ne se sont pas bornées à souhaiter son adoption définitive, elles ont contribué à lui préparer un terrain favorable; dans cet ordre d'idees, l'initiative de l'organisation du « Concours du Carburant national », prise par le Comice agricole de Béziers, ne saurait être passée sous silence.

Les autres groupements ont eu à cœur de seconder cet effort.

La sauvegarde, l'extension de nos débouchés sont des questions qui se trouvent plus particulièrement à l'ordre du jour, dans cette période de réorganisation de nos rapports commerciaux.

Les viticulteurs demandent que, dans l'établissement des concentrations commerciales, leurs intérêts bénéficient d'une sollicitude proportionnée à l'importance du vin, comme élément de notre richesse nationale.

La défense internationale du vin dépend nécessairement du soin avec lequel nous défendrons devant l'opinion nationale la réputation de notre produit; aussi n'avons-nous garde de nous désintéresser de la propagande prohibitionniste qui s'est introduite chez nous.

Invoquant bien haut des idées de morale et d'hygiène, — pas tout à fait détachées peut-être de toute arrière-pensée commerciale —, cette campagne est en tout cas profondément injuste; elle oublie volontairement des vérités que, quant à nous, appuyés d'ailleurs sur de fortes autorités médicales, nous ne cesserons de proclamer.

Tel est, Monsieur le Président de la République, l'exposé que vous avez bien voulu nous autoriser à vous présenter.

Je ne saurais le terminer sans vous exprimer, au nom des Associations que je représente, au nom de notre population agricole tout entière, nos remerciements pour la sollicitude que vous avez bien voulu témoigner à l'agriculture méridionale.

LA DIFFÉRENCE DE DEGRÉ ALCOOLIQUE

EST-ELLE UN MOTIF DE RÉSILIATION DE MARCHÉ ?

La Cour d'Appel de Montpellier vient de rendre, le 20 octobre 1921, l'arrêt suivant :

(*Sociétés des vins de Touraine, contre Société des vins d'Algérie*)

Attendu que de l'expertise à laquelle il a été procédé à la gare de Vendôme, il résulte que le vin contenu dans le wagon réservoir expédié par la Société des vins d'Algérie à la Société des vins de Touraine était un vin de 9°, peu

coloré, couleur rouge pâle, peu clair, n'ayant rien de la belle couleur rouge vif des vins nouveaux.

Attendu que cette expertise à laquelle il a été procédé conformément aux dispositions de l'article 106 du Code de Commerce est, contrairement à ce qu'ont estimé les premiers juges, opposable à la Société des vins d'Algérie, la Société des vins de Touraine ayant refusé de prendre la marchandise.

Attendu que les constatations de l'expert permettent d'affirmer que le vin qu'il a examiné était tel qu'il avait été expédié par la Société des vins d'Algérie, puisque les plombs des robinets de vidange et les bondes soupapes étaient intactes.

Qu'il ne reste plus à la Cour qu'à rechercher si, comme le soutient la Société appelante, ce vin n'était pas conforme aux conditions du marché et si c'est à bon droit qu'elle a refusé d'en prendre livraison.

Attendu que aux termes du contrat intervenu entre les parties, le vin vendu par la Société des vins d'Algérie devait avoir une richesse alcoolique de 9°5 /10 ;

Attendu que le degré, étant donné que l'acheteur était une Société de vins ayant son siège à Tours, a incontestablement été considéré comme une des conditions essentielles du marché ; que la Société appelante à par suite eu droit de refuser un vin qui n'avait pas le degré qu'elle avait spécifié, alors surtout qu'il s'agit d'une différence de 5/10, différence par trop importante pour les opérations auxquelles le vin devait servir.

Que les premiers juges on à tort décidé le contraire et leur décision doit être réformée.

Par ces motifs,

La Cour ; ouï le Ministère public en ses conclusions.

Après en avoir délibéré en secret.

Déclare la Société des vins de Touraine bien fondée dans son appel et y faisant droit, réforme le jugement entrepris. Statuant à nouveau, dit que c'est à bon droit que la Société appelante a refusé de prendre livraison du wagon réservoir expédié par la Société des vins d'Algérie.

Décharge l'appelante de toutes les condamnations prononcées contre elle ; dit n'y avoir lieu d'accorder des dommages et intérêts réclamés par la Société des vins de Touraine, faute par elle d'avoir justifié d'un préjudice appréciable.

Condamne la Société des vins d'Algérie en tous les dépens distraits au profit de Me Perrot, qui affirme en avoir fait l'avance.

Ordonne la restitution de l'amende.

Me Louis Guibal, avocat, Me Perrot, avoué.

NOTE. — Lorsque le *degré alcoolique* d'un vin vendu est reconnu, à la livraison, inférieur à celui qui avait été prévu dans le contrat, faut-il reconnaître au vendeur le droit d'imposer tout de même l'exécution du marché, quitte à opérer une réduction du prix ? faut-il au contraire déclarer que l'acheteur pourra refuser de prendre livraison et résilier le contrat ?

Nous supposons bien entendu qu'aucune clause conventiennelle dans le marché ne résout expressément la difficulté. La question revient donc à savoir si le degré alcoolique représente une *condition essentielle et déterminante* du marché (et dans ce cas il y a résiliation possible) ou si cette condi-

tion est sans valeur spéciale (et dans ce cas le marché sera maintenu, ce n'est plus qu'un compte à faire).

Dans le silence des parties, quel criterium va permettre de décider ?

Deux hypothèses peuvent se présenter :

A. Il peut s'agir d'un vin dont la *richesse alcoolique particulièrement élevée* constitue à elle seule la preuve de l'importance que les parties ont attachée au degré.

Dans une hypothèse de ce genre (vin de Mascara, de 13°5 à 14°) la Cour de Montpellier n'avait pas hésité à réformer un jugement du Tribunal de Commerce de Montpellier, en retenant que pour un vin « hautement titré le degré était une condition déterminante du marché ».

(C. de Montpellier, 2e Ch., 9 Déc. 1920. *Moniteur Judiciaire du Midi*, 30 Janvier 1921).

B. L'espèce actuelle est plus intéressante pour le point de vue auquel nous nous plaçons :

1° Il s'agissait d'un vin de *richesse alcoolique courante* : 9 degrés et demi.

2° Rien, dans le contrat n'indiquait que le degré ait fait entre parties l'objet d'une stipulation spéciale quelconque : les diverses précisions (prix, livraison, degré, paiement...) étaient toutes sur le même plan, et traitées en deux lignes.

Mais l'acquéreur plaidait — et la Cour a retenu — que l'acheteur « ayant son siège à Tours » pays de vins — et de vins à faible degré, — et ayant donné comme lieu de destination Vendôme, — cela suffisait pour faire apparaître que, s'il venait acheter dans l'Hérault du vin de 9°5, c'était dans le but de « faire servir le vin à des opérations » de coupage et pour relever le titre alcoolique des vins du cru local.

Pour juger ainsi, il a suffi à la Cour, le contrat étant entièrement muet, d'envisager *les qualités des parties contractantes* : la connaissance qu'avait le vendeur de *l'identité de son acheteur*, et partant de l'emploi probable du vin suffit pour donner la mesure de l'importance des stipulations relatives au degré, et pour attribuer, s'il y a lieu, à la condition, la valeur de clause essentielle ou *sine qua non*, dont l'inexécution entraîne la résiliation du marché.

A noter que le criterium retenu par la Cour apparaît avec d'autant plus d'efficacité que dans l'espèce considérée, l'acheteur avait pour deux autres motifs essayé antérieurement d'obtenir la résiliation, ce qui n'a pas empêché la Cour de retenir le motif nouveau avec toute sa valeur propre.

La question doit être rapprochée du cas où un propriétaire a vendu à un négociant avec la garantie d'un titre alcoolique déterminé par exemple 9 degrés garantis. C'est le contrat que l'on peut passer en cours de vendanges, quand le vin n'est pas encore connu. Il est évident que la stipulation de garantie d'un degré précis pourrait être invoquée comme indice de cette valeur de *condition essentielle*, et servir de base à une demande de résiliation, si le degré n'était pas atteint.

Pour éviter toutes surprises d'un côté comme de l'autre, il suffirait de préciser que au cas de différence, soit en plus soit en moins, il y aura lieu, à modification proportionnelle du prix, soit en plus soit en moins, ou que le prix n'est qu'un *prix de base* qui permet des oscillations en fonction du degré.

Ainsi le contrat sera toujours maintenu, et équitablement exécuté.

Jean GUIBAL,
Avocat à la Cour.

BIBLIOGRAPHIE

Le parasitisme et la symbiose, par Maurice Caullery, professeur à la Sorbonne. — Doin, éditeur, Paris 1921.

Il n'existait aucun ouvrage moderne en langue française sur le parasitisme. Celui de Maurice Caullery vient donc combler une importante lacune. Grâce à sa remarquable érudition, l'auteur a su, sous une forme très condensée, rassembler un nombre très considérable de faits, les grouper de façon à faire ressortir les idées générales, et la clarté de son exposé permet la lecture de son livre aux moins initiés.

Les agriculteurs y trouveront, outre une bibliographie abondante, tout ce qui concerne les insectes parasites, leur rôle agricole et leur utilisation pratique dans la lutte contre les ennemis des cultures. Plusieurs chapitres sont consacrés aux parasites de l'homme et des animaux domestiques, Hématozoaire du paludisme et les causes de sa régression en France, Tœnias, Douves, Trichine, Ankylostomes, Ascaris, etc...

La question si importante pour la pratique des symbioses végétales : bactéroïdes des légumineuses, champignons des Orchidées et Micorhizes diverses, est discutée à la lumière des résultats acquis par les travaux les plus récents.

L'augmentation de la production agricole, vitale pour le pays, ne pourra être réalisée qu'à la condition qu'agriculteurs et biologistes s'ignorent de moins en moins. L'ouvrage de Maurice Caullery a donc sa place marquée dans la bibliothèque de tous les établissements d'enseignement agricole, des Stations entomologiques et agronomiques et dans celle de tous les agriculteurs éclairés.

F. Picard.

*
* *

Le manuel du conducteur de machines agricoles, par A. Gougis, vice-président de la Chambre Syndicale des Machines Agricoles de France. — 1 vol. 23 × 14, broché, 350 pages et 280 gravures. — Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6e). — Prix : 12 fr.

L'outillage agricole constitue de nos jours un capital important dont le rendement et la durée sont fort variables suivant l'habileté personnelle et les connaissances des conducteurs.

On ne se figure pas ce que quelques leçons données au conducteur d'une lieuse ou d'un tracteur améliorent le travail et la durée des outils.

Il en est de même de tous les instruments agricoles. Pour répondre au désir de la Chambre Syndicale des Constructeurs de Machines Agricoles, M. Gougis, familiarisé par une longue pratique personnelle avec les machines employées en agriculture a écrit son livre dont la préface de M. le Marquis de Vogüe souligne l'utilité.

Toutes les questions techniques y sont traitées: prix de revient du travail, petites réparations, peintures, modalités d'emploi, troubles des appareils et leurs remèdes.

Tous ceux qui emploient les différents instruments aratoires : des semoirs, des faucheuses, des moissonneuses, des machines à battre, des moteurs, des

instruments d'intérieur de ferme, qu'ils aient ou non étudié la mécanique, trouveront dans ce livre, véritable innovation dans la littérature agricole, un guide sûr et des moyens certains de faire de grosses économies par la conduite rationnelle de leur outillage.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Exposition-concours des vins à Mâcon. — L'Exposition-concours des vins qui se tient annuellement à Mâcon, sous les auspices de la Société d'Agriculture de l'arrondissement, avec l'appui des principales Associations viticoles, aura lieu le dimanche 20 novembre, à l'Hôtel-de-Ville.

Cette exposition comprendra, comme par le passé, les vins du Beaujolais et du Mâconnais, c'est-à-dire qu'y figureront les grands crus de Fleurie, Brouilly, Moulin-à-Vent, Thorins, Chênas, en vins rouges, et ceux de Pouilly, Fuissé, Solutré, Chaintré, Vergisson, en vins blancs. A côté de ces vins, dont le renom est bien connu, se trouveront les grands ordinaires ainsi que les vins légers, frais, bouquetés qui caractérisent les régions beaujolaise et mâconnaise.

La réception des échantillons aura lieu le samedi 19 novembre de 8 h. à 11 heures et de 2 h. à 4 heures et le dimanche matin de 7 h. à 8 heures.

Les vins présentés seront répartis entre cinq catégories pour les rouges et en trois catégories pour les blancs comme il suit :

Vins rouges :	1e	Catég.	Vins de 420 fr. et au-dessus,	la pièce nue
— :	2e	—	— 370 à 400 fr.	—
— :	3e	—	— 300 à 350 fr.	—
— :	4e	—	— 240 à 280 fr.	—
— :	5e	—	— 230 et au-dessus.	
Vins blancs :	1e	—	— 250 fr. et au-dessus	la feuillette nue
— :	2e	—	— 200 à 280 fr.	—
— :	3e	—	— 180 fr. et au-dessus	—

Les appréciations du Jury seront résumées dans un rapport général.

Les récompenses consisteront en diplômes et en plaques.

Cette manifestation, dont le succès s'affirme de plus en plus éclatant chaque année, est assurée de l'apport d'un grand nombre d'échantillons et de la présence de nombreux visiteurs et acheteurs.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les réceptions de marchandises ont été nombreuses dans les Entrepôts parisiens, pendant la huitaine écoulée et, par suite, les cours ont montré plutôt tendance à fléchir légèrement. On a vu payer des vins rouges Midi 7°5 à 8°, de 78 à 80 fr.; des 9°, de 88 à 90 fr.; des 10°, 95 fr. Il n'y a encore que peu de vins d'Algérie sur place; les arrivages se succèdent, ou vont se succéder à Rouen, mais une grande partie de ces vins sont vendus d'avance. En vins d'Espagne, on a traité à 120 fr.; les provenances de ce pays ne sont pas beaucoup offertes jusqu'ici.

En vins blancs, ceux du Centre ou du Gers, ont vu les prix de 95 fr. pour des vieux ; des Gironde 10° ont fait 105 fr. ; des Portugal 11°5 à 12°, de 115 à 120 fr. Le tout, l'hecto nu, sur gares Paris.

La vente au détail a un peu repris, les cours sont sans changement, depuis 1 fr. 20 dans les baraques municipales, jusqu'à 1 fr. 25 à 1 fr. 35 dans les dépôts. On voit débiter des vins pesant 6° vendus par quelques maisons, qui peuvent ainsi consentir des conditions plus réduites pour la barrique à leurs clients ; mais la plupart des négociants ne livrent pas de vins au-dessous de 7°, soit aux détaillants, soit à la clientèle bourgeoise.

GARD. — **Nimes**. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 31 octob. vins nouveaux	Cours du 7 nov. vins nouveaux
7 à 8°	75		
8 à 9°			7 fr. 25 à 8 fr. 50
9 à 10°	à	Pas	
10 à 11°			le
11 à »	90	de	
Costières	95 à 100		degré
Rosé, paillet, gris	85 à 100	cote	8 fr. 50 le degré
Blanc Bourret	105 à 120		»
Blanc Picpoul	105 à 120		»

Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouge, 7 à 8 degr., 54 à 62 fr. ; vins rouges, 8 à 9 deg., 62 à 74 fr. ; vins rouge, 9 à 10 degr., de 75 à 85 fr. ; Costières, de 10 à 11 deg., de 90 à 95 fr. ; blancs et Rosés, de 9 à 9,50 le degré. Marché ferme.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier*.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er nov. vins nouveaux	Cours du 8 nov. vins nouveaux
7 à 8°	75	En	55 à 65
8 à 9°	à	raison	65
9 à 10°	85	des	à 80
10° et au-dessus	85 à 90	fêtes	»
Rosé	90 à 100	pas	»
Blanc	» à »	de marché	9 à 10 fr. le degré

Cournonterral. — Communication de la section de la C. G. V. — Ventes de vins par M. Maunouguier Marc 1.000 hectos vin rouge, 1920, 10 degr. 5 ; 1.200 h. vin rouge, 1921, 9 degr. 5 au prix de 85 fr. l'hecto nu pour l'ensemble.

Par M. Terme Marius, 125 h. vin rouge, 1921, 8 degr. 8 au prix de 70 fr. l'hecto.

— **Béziers**.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 28 octob.	Cours du 4 nov. vins nouveaux
7 à 8°	72	52 à 60	55 à 60
8 à 9°	à	60 à 70	60 à 70
9 à 10°		70 à 80	70 à 80
10 à 12°	92	»	»
Vins rosés	85 à 105	8 à 8 fr. 50 le degré	8 à 8 fr. 50 le degré
Vins blancs	110 à 135	9 fr. le degré	9 fr. le degré

Récolte 1920. — Vins rouges: de 8°5 à 12°, de 71 à 100 francs, selon qualité et conditions.

Ventes réalisées dans la dernière quinzaine. Il s'agit ici de caves ou parties de caves d'une certaine importance.

Causses-et-Veyran. — Les principales caves, pesant de 8°8 à 9°2, ont été vendues de 70 à 75 fr.

Nissan. — Le Viala, cave Maurel, 8°8, 70 fr. — La Vernède, partie rouge, 8°8, 70 fr. — Périès, partie à M. Gasc, 9°1, 75 fr. — Périès, partie à M. Bonnefoy, 9°6, 77 fr. 50. — Cave Bonnet, 9°8, 79 fr.

Lieuran. — Ribaute, 9°3, 72 fr.

Béziers. — Cave Lascaux, 8°1, 63 fr.

Servian. — La Beaume, partie, 10°, 78 fr.

Capestang. — Bassoul, 9°5, 78 fr. — Cave Théron, 8°7, 65 fr. — Soustre, 8°6, 69 fr. — Bastide-Vielle, 9°5, 75 fr.

Neffiès. — Cave Boissier, 9°2, 74 fr.

Boujan. — Saint-Marcel, 8°2, 63 fr. — Saint-Jean, 70 fr.

Vendres. — La Yole, 70 fr. — Clapiers, 77 fr. 50.

Vias. — Preignes-le-Neuf, 8°8, 70 fr.

Cazedarnes. — Cave Castel, 9°1, 74 fr. — Cave Petit, 9°5, 80 fr.

Cazouls-les-Béziers. — Cave Castel, 77 fr. 50. — Cave Hylary, 9°5, 78 fr.

Maureilhan. — La Trésorière, 77 fr. 50.

Espondeilhan. — Cabroles, 9°2, 73 fr.

Servian. — L'Hermitage, vieux et nouveau, 82 fr. — Cantocel, 78 fr.

Abeilhan. — Le Peyrat, partie blanc, 81 fr.

Lignan. — Masacy, 9°2, 69 fr.

Bessan. — Un lot 2000 hectolitres, 6°5, 56 fr.

Villeneuve-les-Béziers. — Un lot 1700 hectolitres, 7°1, 60 fr.

Murviel-les-Béziers. — Coujan, partie, 8°8, 70 francs.

Saint-Thibéry. — La Solancière, 6°4, 55 fr.

Magalas. — Cazilhac, 70 fr. — Arnaudy, 8°, 70 francs.

Gers. — Chazottes, 9°5, 76 fr. 50.

Castelnau-de-Guers. — Montredon, partie rosé, 9°, 80 fr.

Béziers. — 3.000 hectos vins vieux, 11°8, ont été vendus 100 francs.

De nombreuses transactions ont été particulièrement effectuées sur des lots de moindre importance.

Vins récolte 1920, de 10 à 13 degrés, 85 à 105 francs.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 27 octob.	Cours du 3 nov. vins nouveaux
7 à 8°	75	50 à 60	52 à 62
8 à 9°		60 à 70	62 à 70
9 à 10°	à	70 à 80	70 à 80
10 à 11°		»	»
11° et au-dessus	100	»	»

Azille. — On nous signale la vente de la cave du Château de Floris à M. Henri Simon, vin récolte 1921, titrant 9 degrés de moyenne, au prix de 70 francs l'hectolitre.

Fabrezan (Aude). — Depuis les vendanges, quelques affaires de 70 à 80 fr. selon degré, se sont traitées.

Le vin de la cave de M. Labit Etienne, pesant 10 degrés 5 a été vendu 84 francs.

Pyrénées-Orientales. — Du *Journal du Syndicat agricole* : « Les marchés vinicoles sont entretenus par un bon courant d'affaires, qui permet de faire face aux besoins d'une consommation qui se maintient dans des conditions satisfaisantes.

Les expéditions s'effectuent rapidement ; elles sont très actives depuis quelques jours.

Les premier froids ont favorisé le dépouillement des vins ; on peut maintenant mieux apprécier leur qualité. S'ils manquent un peu de couleur, ils se rattrapent en finesse, en saveur et en bouquet. Le Roussillon paraît à ce point de vue mieux favorisé que les autres départements, surtout en vins supérieurs. Aussi, la demande des négociants de l'intérieur est assez forte, ce qui maintient les prix fermes pour les vins de bonne tenue. »

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 29 octob.	Cours du 5 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	»	55 à 64	52 à 62
8 à 9°.....	75	64 à 72	62 à 72
9 à 10°.....	à	72 à 80	72 à 82
10 à 11°.....		»	»
11 à 12°.....		»	»
12 à 13°.....	100	»	»

Gironde. — **Bordeaux.** — Dans le Bordelais, les affaires sont toujours très actives. Les prix actuels, avec tendance à la hausse, sont pour les vins rouges : 900 fr., pour les blancs 1.000 fr. le tonneau nu, livraison immédiate. Le stock en vins vieux est presque nul à la propriété.

Bourgogne. — **Gevrey-Chambertin.** — Les vins de gamay de la Côte pourraient se traiter de 230 à 260 fr. la pièce de 228 litres nu à la propriété ; quant aux passetousgrains et vins fins nouvaux, les prix ne sont pas encore établis.

Il existe encore à la propriété quelques caves de vins fins 1919 et une grande partie des 1920, bien que depuis une huitaine, des achats assez importants aient été faits sur ces derniers, dans des prix variants de 1.000 à 1.400 francs la pièce logée. On trouverait également des passetousgrains 1919 et 1920, de 600 à 800 francs la pièce logée.

Var. — **Le Luc.** — La Cave coopérative du Luc (Var) a vendu son vin rouge 90 fr. l'hecto.

Cogolin. — Vins rouges 10 à 11°, 90 fr. l'hecto nu à la propriété. Les ventes sont assez actives.

Rhône. — Les vins de notre région ont actuellement une assez bonne demande. On cote vins, provenance de plaine 80 à 90 fr. ; provenance de coteau, 100 à 120 fr. ; vins blancs 150 à 200 fr. ; l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus.

Allier. — **Saint-Pourçain.** — Vins rouges 125 à 130 fr. ; vins blancs 125 fr. l'hectolitre nu pris chez le propriétaire. Vente active.

Lot-et-Garonne. — On estime la récolte de 1921 pour le département de Lot-et-Garonne, à 600.000 hectolitres. La qualité en est supérieure ; belle couleur, degrés élevés de 9 à 12 1/2.

Les prix vont de 180 à 200 fr. pour la barrique bordelaise. Les cours vont rester élevés et la baisse ne semble pas probable.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Quelques lots surchoix traités cette semaine, ont motivé une hausse de la cote. Celle-ci a été, pour les vins rouges extra de 100 à 110 fr. vins premier choix, 10 à 12°, de 85 à 100 fr. ; deuxième choix, 9 à 11°, de 65 à 80 fr. ; rosés, 9 à 12°, de 75 à 100 fr. ; blancs, 9 à 12°, de 85 à 108 fr. Marché soutenu.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 450 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque. Eau-de-vie de Montpellier à 52°, 330 fr. l'hectolitre ; de marc 52°, 200 à 210 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 480 à 490 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 390 à 400 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 225 fr., l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 450 à 460 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 220 à 225 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 460 à 480 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 330 fr.; 3/6 de marc 86°, 375 francs; eau-de-vie de marc 52°, 220 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 480 à 490 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 50 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 55 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 85 le degré, pris à la propriété.

Céréales

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.11 1/2	41.82	55.77	+ 0.17
Maïs disp	58 »/»	25.06	31.33	— 0.08
Av. : f. à b	44 1/2	18.63	41.41	+ 0.12

Blé dur d'hiver 110 1/2 cents le bushel (55 fr. 26 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp	1.03 1/2	38 82	51.76	» »
Décembre	1.01 1/2	37 93	50.58	— 0.06
Mai	1.06 1/4	39.85	53.14	- 0.01
Maïs : déc	45 3/8	19.82	24 78	— 0.20
Mai	51 3/4	22.36	27.95	— 0 07
Av. : déc	31 1/2	13 18	29 31	+ 0.15
Mai	36 3/8	15.23	33 85	+ 0.14

Seigle: décembre 73 7/8 centimes ; mai 78 1/2 centimes. Orge : décembre 55 »/» centimes le bushel.

Bestiaux

Paris-*La Villette.*
Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual	Prix extrêmes
Bœuf	3 48	2 86	2 47	1 » à 3 70
Vaches	3 48	2 80	2 15	1 » à 3 72
Taureaux	2 64	2 25	2 »	1 » à 2 80
Veaux	5 64	4 74	3 02	1 65 à 6 30
Moutons	4 67	3 05	2 15	2 80 à 5 »
Porcs	4 39	4 30	4 10	2 80 à 4 50

TOURTEAUX

Arachides rufisque extra blanc vrac départ Marseille, 67 fr.; arachides Nord, 70 fr.; arachides 1re qualité, départ Marseille, 60 fr.; arachides qualité courante, départ Marseille, 55 fr.; arachides Nord, 68 fr.; arachides Coromandel Marseille, 50 fr.; palmistes Marseille, 49 fr.; colza Nord, 55 fr.; coprah 1/2 blanc, 72 fr.; coprah Ceylan, 70 fr.; coprah courant, 60 fr.; lin départ Nord, 78 fr.; lin départ Marseille, 72 fr. sésame blanc Marseille, 60 fr.

GRAINES FOURRAGÈRES

Albi (Tarn). — Graine de trèfle violet 450 à 480 fr.; de luzerne 230 à 250 francs les 100 kilos. Vesces de printemps 55 à 60 fr. l'hectolitre.

Brienon (Yonne). — Graine de trèfle violet 450 à 500 fr.; trèfle incarnat 175 à 180 fr.; trèfle blanc 800 à 850 fr.; hybride 600 à 650 fr.; de luzerne 275 à 300 fr.; minettes en cosses 75 à 80 fr.; écossées 125 à 210 fr.; vesces de printemps 110 fr.; d'hiver 115 à 120 fr. les 100 kilos.

Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne). — Graine de trèfle violet 480 fr.; de luzerne 200 fr.; vesces de printemps 80 fr. les 100 kilos.

La Rochelle (Charente-Inférieure). — Graine de trèfle violet 500 à 550 fr.; de luzerne 200 à 250 fr. les 100 kilos.

Toulouse (Haute-Garonne). — Graine de trèfle violet 500 à 550 fr.; de luzerne 300 à 350 fr.; vesces de printemps 95 à 100 fr. les 100 kilos.

PAILLES ET FOURRAGES

Lyon. — Quelques affaires sont à signaler pour les foins. Le marché est nul pour la paille. On cote : foin pressé de la Loire, Haute-Loire, 26 fr.; Isère, 26 à 28 fr.; Franche-Comté, 26 à 27 fr. les 100 kilos. Paille de froment pressé de la Drôme, 8 fr.; Isère, 10 fr.; bottelée de la Loire, Haute-Loire, 7 à 8 fr.; triée, 12 à 13 fr. les 100 kilos.

Nevers (Nièvre). — Foin, 50 à 52 fr.; paille de blé, 10 à 11 fr. les 100 kilos.

Parthenay (Deux-Sèvres). — Foin, 200 à 225 fr.; luzerne, 200 à 210 fr.; sainfoin, 200 à 210 fr.; paille de blé, 70 à 80 fr.; de seigle, 50 à 60 fr.; d'avoine, 50 à 60 fr. les 520 kilos.

LAINES

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laine en suint, 3 fr. le kilo.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 31 Octobre 1921 au 6 Novembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	16.0	4.0	14.0	6.0	»	19
Mardi	»	»	10.0	6.0	»	»
Mercredi	16.0	6 0	12.0	5.0	«	»
Jeudi	19.0	13.0	10.0	4.0	»	»
Vendredi	13.0	9.0	11.0	4.0	1	»
Samedi	»	»	10.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	3.0	»	»
Total	862.0	386.0	543.0	283.0	15	82
Chassiron						
Lundi	16.0	10.0	14.0	9.0	»	»
Mardi	»	»	16 0	9.0	»	1
Mercredi	16.0	9.0	12.0	6.0	»	»
Jeudi	17.0	14.0	10.0	5.0	»	»
Vendredi	16.0	14.0	11.0	5 0	»	»
Samedi	»	»	12.0	6.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	5.0	»	»
Total	888 0	563 0	600 0	343.0	14	30
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	15.0	7.0	»	»
Mardi	»	»	10.0	4.0	»	18
Mercredi	»	»	8.0	1.0	»	»
Jeudi	16.0	10.0	11.0	1.0	»	»
Vendredi	17.0	12.0	13.0	5.0	»	»
Samedi	»	»	12.0	5.0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	0.0	»	»
Total	443.0	162.0	551.0	227.0	»	129
Bordeaux						
Lundi	16.0	7.0	16.0	9.0	»	12
Mardi	»	»	13.0	4.0	»	12
Mercredi	»	»	8.0	3.0	»	5
Jeudi	17.0	12.0	10.0	1.0	»	»
Vendredi	»	»	12.0	8.0	»	1
Samedi	»	»	17.0	6.0	»	»
Dimanche	»	»	9.0	7.0	»	»
Total	665.0	338 0	636 0	328 0	»	80
Toulouse						
Lundi	15.0	5.0	15.0	7.0	»	»
Mardi	»	»	10.0	7.0	»	34
Mercredi	»	»	9.0	3.0	»	2
Jeudi	17.0	8.0	9.0	5.0	»	»
Vendredi	18.0	8.0	12.0	5.0	»	»
Samedi	»	»	19.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	16.0	7.0	»	»
Total	787 0	383 0	632.0	300 0	11	132
Perpignan						
Lundi	»	»	16.0	6.0	»	18
Mardi	»	»	16.0	5.0	»	22
Mercredi	18.0	9 0	9.0	5.0	»	»
Jeudi	20.0	14.0	12.0	7.0	»	21
Vendredi	16.0	12.0	16.0	7.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	10.0	»	»
Dimanche	»	»	17.0	11.0	»	11
Total	838 0	506 0	684 0	377 0	19	305

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	15.2	—1.0	10.0	3.0	»	»
Mardi	11.2	—4.0	13.0	—2.0	»	»
Mercredi	12.0	7 2	9.0	—3.5	»	»
Jeudi	15.0	7.0	8.3	—3.5	12.1	»
Vendredi	15.0	9.0	7.0	—4.0	7.6	»
Samedi	13 0	10.0	8.5	—1.5	9.4	»
Dimanche	12.1	9 0	9 0	—2.0	3.5	»
Total	868.5	286.5	601.1	175 6	49.8	54.6
Besançon						
Lundi	13.0	2.0	12.0	—0.0	1	»
Mardi	»	»	11.0	1.0	»	»
Mercredi	13.0	8.0	6.0	1.0	3	»
Jeudi	10.0	9.0	10.0	—2.0	17	»
Vendredi	12.0	11.0	9.0	—0.0	17	»
Samedi	»	»	11.0	2.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	1.0	»	»
Total	768 0	333 0	530 0	175.0	54	27
Lyon						
Lundi	13.0	1.0	14.0	5.0	»	»
Mardi	»	»	13.0	2.0	»	»
Mercredi	17.0	4.0	7.0	1.0	»	»
Jeudi	15.0	10.0	8 0	2.0	»	»
Vendredi	15.0	12.0	10.0	1.0	3	»
Samedi	»	»	9.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	1.0	»	»
Total	673.0	245.0	509.0	238.0	8	53
Marseille						
Lundi	»	»	»	»	»	»
Mardi	»	»	»	»	»	»
Mercredi	20.0	10.0	16.0	8.0	»	18
Jeudi	19.0	13.0	13.0	11.0	»	40
Vendredi	20.0	13.0	16.0	10.0	»	»
Samedi	»	»	20.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	17.0	11.0	»	5
Total	890 0	469 0	569.0	310 0	16	182
Montpellier						
Lundi	19.6	6 9	14.0	8.4	»	46.7
Mardi	19 6	6 9	13.3	8 3	»	20.3
Mercredi	21 9	12 8	10.9	7 8	-	28.8
Jeudi	20 0	13.7	15 0	8 9	»	»
Vendredi	20 6	12.5	17 4	8 9	0.5	»
Samedi	20.7	13.0	15.2	9.7	»	7.4
Dimanche	18.0	13.4	17.3	8.3	»	»
Total	938 9	529.5	794.9	426.0	36.9	657.9
Alger						
Lundi	21.0	14 0	22.0	13.0	»	8
Mardi	»	»	19.0	11.0	»	21
Mercredi	20.0	14.0	13.0	10.0	»	2
Jeudi	21.0	14.0	16.0	10.0	»	33
Vendredi	22 0	14.0	18.0	14.0	»	5
Samedi	»	»	20.0	15.0	»	1
Dimanche	»	»	20.0	13.0		1
Total	953.0	677 0	785.0	554 0	73	157

Observations. — Automne.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

22me année

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — Représentants sérieux sont demandés

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais VITICULTEURS que **sans Sulfatage**

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633 H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC

par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

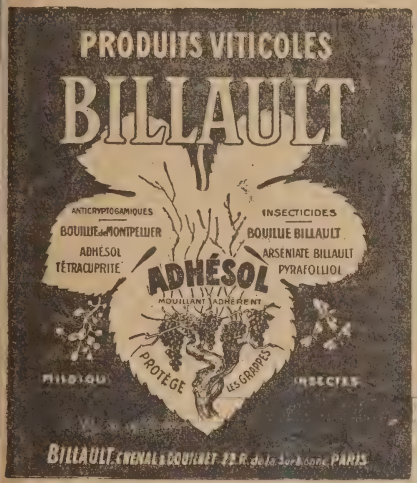
Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succ^rs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTE pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vins gre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour magissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

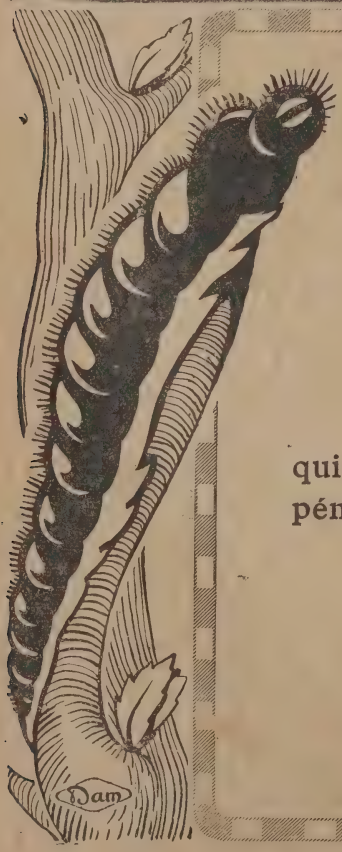
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et B. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat

TOUTES VARIÉTÉS

de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)

Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR **P. COSTE-FLORET**

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

L'Engrais le plus puissant c'est le
GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

USINES SCHLŒSING FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sèptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

ÉDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 47. Dimanche 20 Novembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

DEC 7 1921
GARDEN LIBRARY

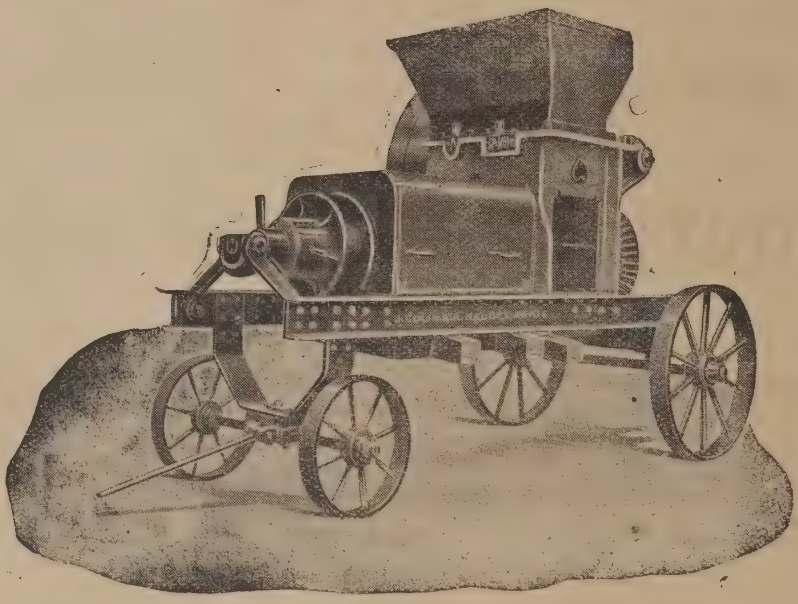
GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

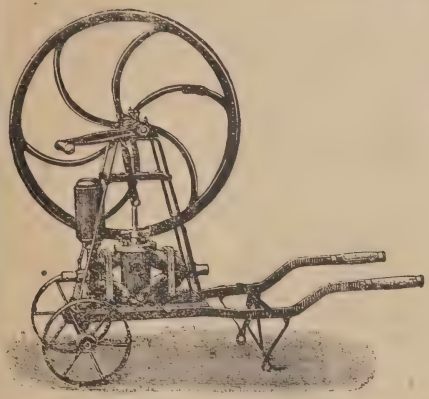
129, Boulevard Diderot PARIS (XII')

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

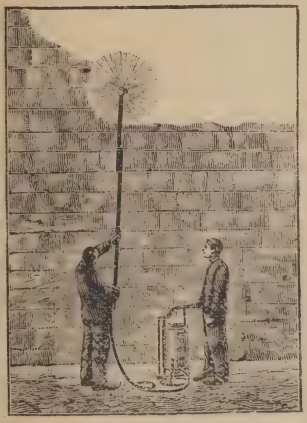
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

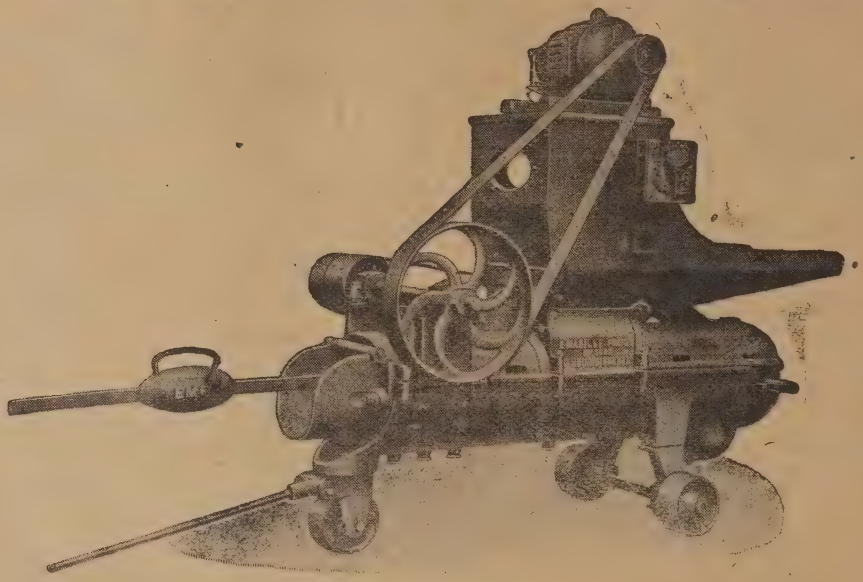
Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

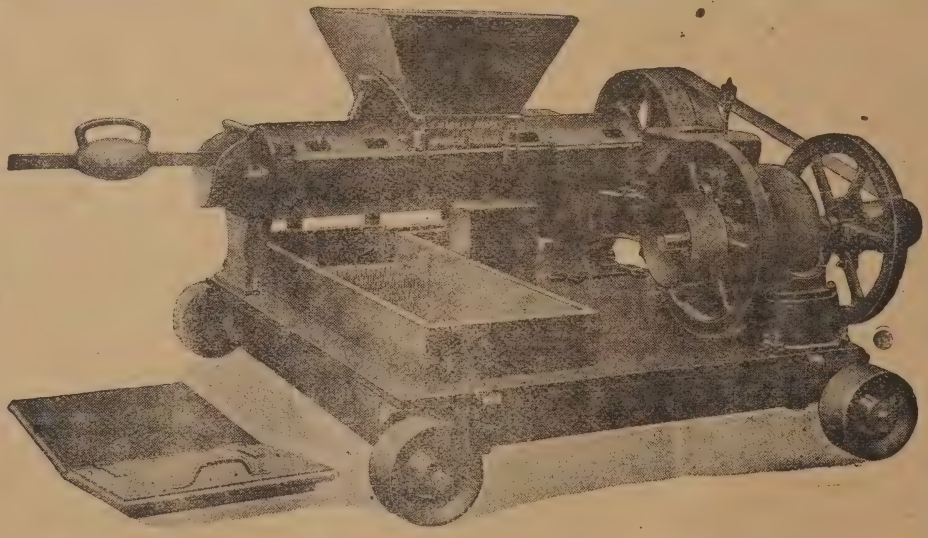
Sur demande Catalogues et Renseignements

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



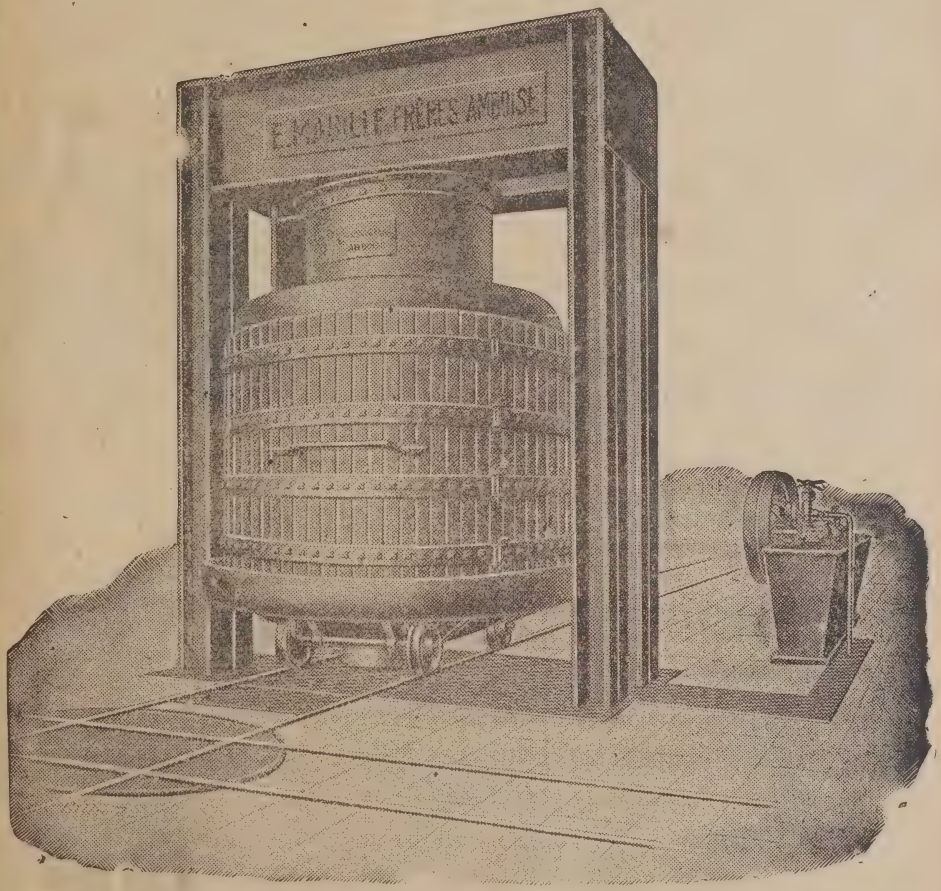
PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLÈTES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale No 110.

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o

(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

Téléphone 1.31

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU*** *et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

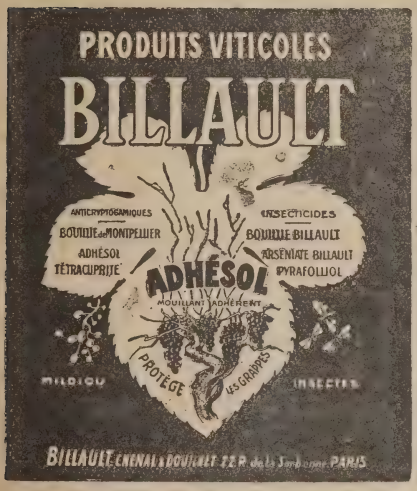
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✱ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **d'épinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC

par ALZONNE (Aude

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

42e Année. — N° 47. 20 Novembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz.....	Chronique. — Le temps. La taille ; — La lutte contre le phylloxera en Rhénanie ; — Les maladies de la vigne en Grèce ; — A propos de la semaine du Bourget ; — Sur le 4986.
A. Millerand.....	Les Intérêts de la Viticulture.
Jean-L. Lichtenstein et Pierre Grassé	De l'apparition dans le département de l'Hérault de l'Icerya Purchasi et de la Teigne de la pomme de terre.
A. Blanc.....	L'Electrification des campagnes et la semaine d'Electro-motoculture d'Ondes.
Partie officielle	Concours de prix culturaux et de primes d'honneur.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le temps. — La taille

Le temps s'est mis au froid, après quelques pluies qui ont été les bienvenues dans les régions du centre, de l'est et de l'ouest de la France, privées d'eau depuis si longtemps. On va pouvoir labourer la terre et semer. Mais les surfaces ensemencées à l'automne seront nécessairement moins importantes que d'ordinaire; et les ensemencements du printemps ne pourront pas en compenser la réduction. Si la récolte de blé de cette année a été bonne, il est à craindre que la prochaine soit plutôt déficitaire. Semons donc du blé et le plus possible.

Dans le midi de la France, le froid est aussi très vif. Trois ou quatre gelées à glace ont fait tomber le feuillage qui était resté vert si longtemps comme conséquence des pluies d'automne. Pas une feuille n'a résisté, les sarments sont nus. On va pouvoir se mettre à la taille. Les plants des pépinières sont aussi dépouillés de leurs feuilles. On peut les arracher et les planter à demeure.

Les viticulteurs de métier n'ont rien à retenir de ce qui va suivre : on n'a pas à leur donner de leçon, c'est auprès d'eux qu'on en prend

et des plus intéressantes ; mais il en est d'autres, nouveaux venus à la vigne, qui ne connaissent pas tous les trucs du métier et auxquels il faut bien les indiquer et même les expliquer, quand cela est possible. Mais cela ne l'est pas toujours. Nos pratiques culturales sont en effet le résultat d'une expérience plus que séculaire des vignerons. De leurs tentatives de culture, au début nécessairement désordonnées, de leurs essais voulus ou non, il a fini par se dégager des directives suivies par tous et dont les raisons ont dû être connues au moment de leur établissement. Mais depuis, si la règle a été maintenue, la justification en a été oubliée. Il faut la retrouver et ce n'est pas toujours commode. Nos grands-pères n'ont pas vécu assez longtemps.

La taille est déjà commencée dans le Midi et elle se continuera tout l'hiver, jusqu'en mars. Dans les régions plus froides, on taille plus tard, seulement parfois au printemps : Rien ne vaut la taille de mars, dit un proverbe de ces pays. C'est que la vigne y redoute les gelées d'hiver et aussi les gelées de printemps et qu'elle y est d'autant plus exposée qu'elle est taillée plus tôt. Comment ? Voici :

La vigne non taillée est un vase clos, non pas hermétiquement clos, mais presque. Elle perd peu d'eau par évaporation ; mais comme elle en reçoit peu des racines, elle tend plutôt à se dessécher et dans une mesure qui lui est profitable en lui assurant un repos hivernal complet.

Taillée, elle présente moins de surface à l'évaporation, elle se dessèche moins. D'autre part, par les plaies de taille, l'eau des pluies et des rosées peut pénétrer dans le corps de la souche et le rendre plus aqueux.

Or les tissus résistent d'autant plus aux froids de l'hiver qu'ils sont plus secs. Conséquence : taillons tard dans les régions froides.

Les froids de l'hiver se bornent quelquefois à détruire les yeux des sarments, le bois restant sain. Or, il y a toujours des yeux qui échappent à la destruction. Ces rescapés sont d'autant plus nombreux que la souche porte plus de sarments.

Les gelées d'hiver sont plutôt rares, on pourrait donc ne pas s'en préoccuper et en courir les risques. Mais une taille hâtive hâte aussi le développement des yeux à fruits, qu'elle expose ainsi plus longtemps aux gelées de printemps Enfin, les vignes taillées tard développent leurs bourgeons par température plus élevée, et, comme on sait, plus il fait chaud quand les bourgeons naisssent plus les raisins sont nombreux et bien constitués. Et dans les régions froides, ne faut-il pas tout mettre en œuvre pour assurer la sortie des raisins ?

Dans le Midi, la taille va donc battre son plein pendant tout l'hiver. Elle est commencée généralement par les parcelles qui doivent être

fumées, ou par celles dont l'accès n'est pas facile en tout temps, soit pour la fumure, soit pour les labours. C'est ici l'état du terrain qui régit l'époque de la taille. Sauf ce cas particulier, on commence par les vignes les moins exposées aux gelées de printemps, on a dit plus haut pour quelles raisons ; et, parmi elles, par les plus faibles : la taille précoce, — mais non ultra précoce — qui est faite à partir du moment où les feuilles sont tombées accroît la puissance de la souche.

Elle se termine par les vignes les plus basses ou les plus exposées aux gelées — par les plus vigoureuses — et aussi par celles dont la fructification est la plus difficile. Les vignes qui ont une tendance à couler doivent être taillées tard, elles bénéficient généralement au moment de leur évolution d'une température plus élevée, dont on connaît maintenant le rôle sur le premier développement des raisins.

La lutte contre le Phylloxera en Rhénanie

« Le procédé de lutte contre le phylloxéra consiste à arracher les souches atteintes, à desinfecter le sol à l'aide du sulfure de carbone et à renoncer à la culture de la vigne pendant sept ans, sur la parcelle ainsi traitée. Ces opérations sont toujours exécutées par les agents de l'Etat prussien, qui, seul, en a le monopole. Après quoi, on replante à l'aide de sujets américains qui sont fournis par les pépiniéristes de l'Etat, qui en prend ensuite le contrôle.

Ceci posé, ne pourrait-on pas chercher à réduire cette période d'attente, si longue, en organisant l'expérience suivante : 1° Arracher la vigne phylloxérée avec tous les soins que comporte cette opération, c'est-à-dire extirper le plus possible de racines et brûler les bois ;

2° Désinfecter au sulfure de carbone — deux fois en deux ans ;

3° Planter la vigne à l'aide de racinés *américains* en ayant soin de ménager tous les dix rangs, par exemple, un rang planté en cépage *européen* ;

4° Au bout de deux ans, greffer les américains.

A partir du moment où la plantation est terminée, que se passera-t-il ?

Tous les phylloxéras vont-ils délaisser les plants américains pour se porter sur les plants européens ? Ces derniers serviront d'indicatif, dans le cas où le sol n'aurait pas été suffisamment désinfecté avant la plantation.

Dans le cas où les souches européennes seraient fortement attaquées, ne pourrait-on pas dire que la reconstitution d'une parcelle de terrain à l'aide de plants américains favorise le développement du phylloxéra, et, comme répercussion l'anéantissement beaucoup plus rapide des vignes avoisinantes plantées en cépages européens ? »

M. Biron.

Ce qui peut favoriser le développement du phylloxéra, ce n'est pas seulement la vigne américaine, mais c'est surtout la vigne française qui viendra nourrir les phylloxéras qui ont pu échapper au traitement. Et ainsi pourrait se reconstituer un foyer de phylloxéras qu'on a

voulu éteindre. Les phylloxéras peuvent vivre encore assez longtemps dans le sol sur les racines qui n'ont pas été tuées par le traitement. — 7 ans, c'est un peu long, on pourrait ramener cette période à 4 ou 5 ans.

Les maladies de la vigne en Grèce

« Dans le *Progrès agricole et viticole* du 16 octobre n° 42, j'ai lu la lettre que M. Sordinas, directeur des services agricoles du département de Corfou, vous a envoyée et par laquelle il vous soumet un cas de diagnostic, à propos des dégâts causés au vignoble de Corfou pendant le mois de juin.

Mon camarade hésite de se proclamer pour une certaine maladie. La chose pourtant n'est pas difficile, si l'on tient compte de ce qui suit :

1) Le Black-rot est encore inconnu en Grèce. Les chaleurs qui se font sentir à partir du 15 mai, ne favorisent pas son développement. Il n'a été constaté jusqu'à ce jour, dans aucune région de l'ancienne Grèce, au moins.

2) Le mildiou nous a causé peu de dégâts cette année, et la dernière attaque qui a été constatée est antérieure au 15 mai.

3) Cette année-ci, les chaleurs ont sévi trop tôt, dans toute la Grèce. Les symptômes que M. Sordinas a constatés à Corfou, à la fin du mois de juin, ont été constatés au vignoble de Céphalonie à mi-juin, au vignoble de Zante et de Candie (îles de Grèce) à mi-juin, au vignoble de l'île de Syra à la fin juin, de même au vignoble de l'île de Chios.

Les symptômes sont tout simplement dus au grillage (le coup de pouce que vous-même avez constaté en Algérie). Des échantillons expédiés à temps nous ont permis de le constater facilement. Les effets néfastes des fortes chaleurs en Grèce sont chose fort ordiniare. Très souvent le siroco (vent provenant de l'Afrique) nous cause des dégâts aux vignes du Peloponnèse et spécialement de Messénie, au mois de mai surtout, quand les vignes sont fraîchement soufrées. Un vent chaud (en grec : lips) qui sévit en Thessalie la première quinzaine de mai, est la cause la plus importante de l'instabilité des récoltes des céréales, car il dessèche les grains à la maturation lactée.

J'ai cru de mon devoir, de vous relater ces faits et de vous signaler en même temps, qu'en général, le mois de mai passé, le mildiou n'est plus à craindre en Grèce.

B. Dimopoulos Krimpas,
Ingénieur agricole, lauréat de l'E. N. A. M.
Inspecteur général de la viticulture
Directeur de la Société Royale d'agriculture.

A propos de la Semaine du Bourget

Rectification. — La *Société Anonyme des Etablissements B. Chapron* nous demande de bien vouloir insérer que contrairement à ce qui a été dit dans un de nos derniers numéros, la moto-charrue présentée par elle à la démonstration du Bourget munie d'une charrue reversible pour le labour à plat, peut encore, tout aussi bien que les appareils qu'elle a fabriqué jusqu'ici, s'appliquer à la culture de la vigne.

Sur le 4986

« Il est beaucoup parlé, depuis quelque temps, de Seibel 4986, comme cépage réunissant le plus de qualités parmi les hybrides ayant actuellement fait leurs preuves dans les divers centres d'expérimentation.

Je cultive ce cépage depuis quelques années, j'ai pu le vinifier également en quantité suffisante pour apprécier la qualité de son vin, et j'estime que sur ce point, ainsi que sur la résistance aux maladies et la vigueur du cépage, il n'y a pas grand chose à lui reprocher.

Mais au point de vue fertilité et production, je crois que toute la lumière n'a pas été faite sur cette importante question.

J'ai donc l'honneur d'appeler votre bienveillante attention sur quelques observations que j'ai faites, cette année, dans le département de la Loire-Inférieure, et qui sont susceptibles d'intéresser vos nombreux lecteurs.

1° Tout près de chez moi, un vigneron qui cultive des hybrides a greffé, il y a environ 5 ans, du 4986 sur Rupestris du Lot, porte-greffe sur lequel étaient placés des Vinifera, qui furent en la circonstance recépés; une cinquantaine de sujets furent ainsi greffés; la reprise a été satisfaisante, et la vigueur se maintient dans la normale, seulement tous les sujets ainsi greffés sont d'une stérilité parfaite, et coulent régulièrement chaque année ;

2° Sur un autre domaine, le propriétaire a planté francs de pied, en 1914, une centaine de sujets de 4986, en sol argilo-schisteux, fertile, et s'égouttant bien. La vigueur des cépages est satisfaisante, ni excessive, ni trop faible, mais, depuis leur plantation, aucun n'a encore fructifié, tandis que pas très loin de là, on peut voir des 4986 très fertiles et de même âge. J'ai questionné le propriétaire sur l'origine de ces faits, mais malheureusement je n'ai pu obtenir les renseignements suffisants me permettant de trouver les raisons de la stérilité de sa plantation. Ne pensez-vous pas, Monsieur le Directeur, qu'il y a de grandes chances pour que les sujets que je viens d'indiquer proviennent de pieds-mères stériles, ou encore aient été obtenus de semis, avant d'en arriver à la bouture et au raciné ?

D'autre part, comme dans les deux cas que je soumets à votre haute appréciation, les propriétaires ne songent nullement à mettre au feu les bois provenant de la taille de leurs cépages stériles, et qu'au contraire, vu le prix très élevé qu'atteint actuellement le 4986, ils vont s'empresser de les mettre en vente, comme ils en ont le droit sans doute ; ne pensez-vous pas que les planteurs qui utiliseront ces rameaux, soit comme greffons, soit pour faire des racinés, ne s'exposent pas à un échec complet dans la réussite de leur plantation ?

Je vous serais très obligé, Monsieur le Directeur, si vous vouliez bien me donner votre appréciation sur ces différentes quastions. »

A. Roulleau,
Secrétaire de la Direction des Services agricoles
de la Loire-Inférieure.

Nos lecteurs ont-ils constaté des cas semblables ? et, si oui, dans quelles conditions ? Il y a là une question à résoudre. Toutes les variétés de vignes peuvent devenir stériles. C'est une question de situation, et, aussi d'origine, car ici, la stérilité est réellement héréditaire.

L. Ravaz.

LES INTÉRÊTS DE LA VITICULTURE (1)

MESDAMES, MESSIEURS,

« J'ai tenu que ma visite à l'école nationale d'agriculture de Montpellier fût la dernière étape de ce voyage et comme son couronnement.

La présence en cette école du Président de la République, du ministre de l'agriculture et de ses collègues du Gouvernement est un hommage rendu, non seulement à cet enseignement agricole dont M. le ministre vient de nous tracer le tableau si exact, mais à l'agriculture française tout entière.

On le disait tout à l'heure avec raison, cette région ne peut pas plus être taxée de monoculture que cette école n'est absorbée exclusivement par l'étude de la viticulture. Cependant, c'est surtout à la viticulture que vont aujourd'hui nos préoccupations. On a parlé souvent en ces derniers temps, parfois avec une certaine exagération, de la prospérité viticole. Cette prospérité a été chèrement achetée et amplement méritée par les efforts de nos viticulteurs et de leurs collaborateurs. Il n'est pas sans doute de forme de la production agricole, qui, en un si court espace de temps, ait connu des épreuves si rudes, si cruelles que la viticulture.

En quarante ans, la crise phylloxérique et celle de la mévente ont été subies par elle. La première menaçait jusqu'à son existence, la seconde, avec sa renommée, l'écoulement de ses produits. Comment en est-on venu à bout?

On vous l'a rappelé tout à l'heure. Contre la crise phylloxérique, savants et viticulteurs français se sont dressés, étroitement unis. La science et la pratique ont combattu le fléau. Ils en sont venus à bout, et lorsque quelques années plus tard est apparue sous une forme absolument différente la crise de la mévente, qu'a-t-on fait? Ce ne sont pas seulement les pouvoirs publics qui sont venus à l'aide de notre viticulture, la confédération générale des vignerons, dont tout à l'heure M. Combemale retraçait avec fierté les travaux et les résultats, apparut à une époque presque tragique sous un visage quelque peu menaçant. Aujourd'hui, elle s'est assagie jusqu'à devenir une collaboratrice précieuse, non seulement pour les initiatives individuelles, mais pour les pouvoirs publics. C'est ainsi que vous êtes sortis de ces deux grandes crises.

(1) Discours prononcé par M. le Président de la République, à l'Ecole d'Agriculture, à la Réunion des Intérêts agricoles et viticoles.

Ce passé trace devant nous les voies de l'avenir. Il faut d'abord que, demain comme hier, la science et la pratique restent étroitement unies. Il faut, comme elles en ont donné déjà l'exemple, que l'école d'agriculture et l'université de Montpellier travaillent fraternellement, chacune à sa place, mais dans une collaboration étroite, que caractérisent dans le passé les noms de Planchon et de Viala, aux travaux qui doivent avoir pour résultats immédiats l'accroissement de la science et l'augmentation de la production nationale.

Vos associations, qui obtiennent de si beaux résultats, se sentent naturellement encouragées à persévérer dans leur œuvre : je suis bien sûr que leur exemple suscitera des imitateurs.

On parlait tout à l'heure de coopératives viticoles et l'on ne se trompait pas en avançant que celui qui vous parle est particulièrement attaché à leur développement. J'aurais souhaité qu'il me fût donné le loisir d'en visiter quelques-unes.

Rien ne doit être négligé des éléments de la prospérité qui sont sous votre main. Tout à l'heure, M. Barthe nous a tracé le tableau des travaux faits en vue de créer et de développer le carburant national, de lui donner dans l'économie nationale la place à laquelle il a droit. Ai-je besoin de dire avec quelle attention nous suivons cette tentative, de quels vœux nous l'accompagnons. Les pouvoirs publics feront tout ce qui dépend d'eux pour aider l'initiative privée et pour tâcher d'obtenir des résultats favorables dont l'importance ne peut pas être exagérée.

Permettrez-vous à un modeste consommateur qui n'a que cette qualité pour le faire, d'émettre un vœu timide ? Je suis, s'il faut le confesser, moins amateur de vin que friand de raisin. J'ai constaté avec un peu de regret, je le disais à mon ami, M. Marraud, sénateur de Lot-et-Garonne, que le raisin à cette époque me semblait presque aussi rare à Montpellier que le pruneau à Agen. Eh bien ! je crois que peut-être de ce côté quelques efforts pourraient être tentés, qui apporteraient une cause nouvelle de développement et de richesse à votre production. Mais de quoi osé-je me mêler ? Me pardonnerez-vous ma témérité de paraître donner des conseils à des gens qui s'y connaissent infiniment mieux que moi.

Je voudrais donner à cette visite à l'Ecole d'agriculture une conclusion concrète. Nous autres, Français, je ne parle pas seulement des Français du Midi, nous parlons beaucoup. Permettrez-vous à un avocat de dire que nous parlons quelquefois trop? On accuse notamment les personnages officiels, nous pouvons dire cela entre nous, d'être parfois plus prodigues de promesses que de résultats. Eh bien, je voudrais démentir cette fâcheuse réputation, et, grâce à M. le Ministre de l'Instructien publique, je puis vous apporter aujourd'hui

un résultat tangible. Il y a plusieurs années qu'un vœu, à mon sens très légitime, je puis le dire parce qu'il a été consacré depuis longtemps par l'approbation du Conseil supérieur de l'Instruction publique, demande que le diplôme d'ingénieur agricole délivré à la fin de la seconde année à ceux des élèves des Ecoles nationales d'agriculture qui l'ont mérité, soit assimilé au diplôme de bachelier, de manière qu'il permette à ses titulaires, au sortir de l'Ecole d'agriculture, d'entrer à la Faculté des sciences, non seulement pour conquérir le diplôme de licencié ou de docteur, mais surtout pour acquérir les connaissances qui, en complétant celles qu'ils possèdent, feront d'eux, pour notre agriculture, des artisans mieux instruits, plus préparés, et par conséquent plus utiles. Je suis heureux de vous faire connaître que, sur ma demande, M. le Ministre de l'Instruction publique signera, en rentrant à Paris, la décision qui assimile pour l'entrée au moins dans les Facultés des Sciences le diplôme d'ingénieur agricole à celui de bachelier.

Je vous remercie, Messieurs, en étant venus aussi nombreux à cette séance où ont été agités les intérêts viticoles et régionaux, d'avoir manifesté par là votre volonté de ne rien négliger pour assurer à notre viticulture l'avenir que nous souhaitons pour elle et que, grâce à vous, nous réaliserons. »

DE L'APPARITION DANS LE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

DE L'ICERYA PURCHASI ET DE LA TEIGNE

DE LA POMME DE TERRE

Jusqu'ici les cultures du département de l'Hérault n'avaient pas eu à subir les attaques de deux redoutables parasites dont les dégâts ont déjà fait pousser des cris d'alarme aux cultivateurs de la Cote-d'Azur. Nous voulons parler de la Cochenille polyphage : *Icerya Purchasi* Mask, et du destructeur des pommes de terre : *Phtorimœa operculella* Zeller. Etant donnée la nocuité de ces parasites, il est nécessaire de signaler, dès aujourd'hui, leur présence dans notre région.

L'*Icerya Purchasi* Mask. est une Cochenille appartenant à la famille des *Monophlébines* qui est heureusement facile à reconnaître. Les femelles adultes fixées sur les branches des végétaux attaqués sécrètent des filaments cireux d'un blanc pur formant, en arrière du corps, une sorte de sac cannelé (Cochenille flutée des Américains), où s'accumulent les œufs et qui s'agrandit au fur et à mesure de la ponte. En même temps, ce sac soulève le corps qui se présente comme un petit disque de couleur orangée, maintenu antérieurement sur le substratum par le rostre enfoncé dans les tissus du végétal. Les œufs sont très abondants, leur nombre peut atteindre 600, quelquefois 1000. Le plus souvent, ce sont des œufs parthénogénétiques ; le mâle, muni

seulement de deux ailes, existe, mais est excessivement rare. Des œufs rougeâtres sort une petite larve très mobile, qui assure la dissémination de l'espèce, soit en envahissant les feuilles de la plante où elle a pris naissance, soit en étant emportée par le vent sur des végétaux voisins. Cette larve subit plusieurs mues d'où résultent deux autres stades larvaires. Avant d'arriver à l'état adulte, la dernière larve descend en général sur les branches sur lesquelles on rencontre les femelles groupées, souvent en nombre considérable.

D'origine australienne, cet animal fut importé en Californie en 1868; de là il envahit l'Europe (Portugal, Italie, les Balkans, etc...) et le Cap de Bonne-Espérance. En 1912, sa présence fut signalée au Ministère de l'Agriculture, au Cap Ferrat (Alpes-Maritimes). Sous la direction du Professeur Marchal, on organisa la lutte contre ce parasite, d'abord au moyen d'insecticides puis, ceux-ci restant impuissants, on en vint à essayer l'acclimatation d'un parasite de la Cochenille, une Coccinelle : le *Novius cardinalis* Mulsant. Cette méthode avait, en effet, donné d'excellents résultats aux Etats-Unis. Dans les Alpes-Maritimes, la lutte au moyen de la Coccinelle a donné également des résultats appréciables, cependant elle n'a pas empêché d'une façon absolue l'extension de l'Icerya ; nous la trouvons abondante dans la région d'Hyères, en particulier sur les *Pittosporum*. Il y quelques jours, Vayssière a signalé ses dégâts chez les horticulteurs de la région parisienne. On voit, par conséquent, avec quelle facilité cette Cochenille, une fois importée dans un pays, se multiplie et devient dangereuse.

Il est probable que dans l'Hérault, elle existe depuis plusieurs années, mais jusqu'ici n'avait pas attiré l'attention. Nous l'avons découverte, en mars dernier, chez un horticulteur de la région, où elle a fait périr plusieurs Mimosa, puis retrouvée dans un jardin particulier où elle existe depuis *deux ans* et est en train de tuer les Rosiers, les Glycines qu'elle envahit avec prédilection, mais attaque également les Sophora et les Robinia.

Ces points attaqués sont localisés et de peu d'étendue, toutefois le danger n'en existe pas moins, sachant la rapidité avec laquelle se multiplie la Cochenille et la facilité de son transport par le vent.

Il est intéressant de voir que l'hiver est bien supporté par l'*Icerya* dans notre région, le climat ne s'opposera pas à son extension. Il est donc de toute utilité de s'en préoccuper d'ores et déjà et d'essayer de la faire disparaître. Pour cela, il existe deux moyens : 1° lutte par les insecticides ; 2° lutte par les parasites (*Novius cardinalis*).

Actuellement, la troisième génération est en train d'éclore, on doit donc en profiter, car seules les jeunes larves sont vulnérables aux insecticides ; bien que ce procédé ne soit pas parfait, nous pensons, étant donnée la localisation des foyers, qu'il est susceptible de rendre de gros services. Mais pour que cette mesure soit vraiment efficace, il est indispensable qu'elle soit généralisée, et, en outre, que les foyers d'infestation ne soient pas multipliés. Nous demandons donc instamment à tous les horticulteurs et propriétaires de jardins : 1° de nous signaler la présence de l'*Icerya* partout où ils la constateront ; 2° de ne pas cueillir, ni transporter de fragments de végétaux pourvus de parasites (1).

Nous insistons spécialement sur le danger des transports à cette époque de l'année, qui coïncide avec l'éclosion des jeunes.

---

(1) Le lecteur trouvera des figures de l'Icerya dans un travail de Molinas, paru ici même le 18 mai 1913.

Mode d'emploi des insecticides. — Tailler énergiquement le végétal porteur et brûler immédiatement les branches sacrifiées. Enlever, au moyen d'un couteau ou d'un instrument analogue, les grosses femelles, en les recueillant soigneusement, sans les laisser tomber à terre, et les détruire.

Badigeonner ensuite la plante ainsi traitée au moyen d'un liquide à la nicotine (solution forte) ou aux polysulfures. Sur les végétaux en fleurs que l'on ne veut pas sacrifier, on peut utiliser ces mêmes liquides sous forme de pulvérisations.

La Teigne de la pomme de terre, Phtorimœa operculella Zeller, magistralement étudiée par Picard, en 1912, est encore un parasite d'importation. Son pays d'origine est l'Amérique. Ce papillon, de petite taille, appartient au groupe des *Tinéides* (Microlépidoptères). Il est entièrement gris, avec les ailes antérieures tachetées de noir et frangées postérieurement. La chenille, agent du dégât, mesure environ un centimètre de long; elle est blanchâtre et rosée légèrement sur le dos.

Dans la nature, la Teigne vit uniquement aux dépens de végétaux appartenant à la famille des Solanées. La ponte a lieu sur tous les organes de la plante. Sous nos climats, les dégâts n'ont été constatés que sur la pomme de terre. La Teigne est avant tout dangereuse par les attaques de la chenille sur les tubercules. Celle-ci vit aussi en mineuse dans les feuilles et la tige.

Sur le tubercule, à l'éclosion, la petite chenille se loge à la base d'un bourgeon et, se tissant une toile, c'est sous cet abri qu'elle commence à attaquer l'écorce. Ensuite elle pénètre sous celle-ci, s'enfonçant plus ou moins profondément, tout en sécrétant la soie dont elle tapisse ses galeries. On décèle sa présence par les amas d'excréments noirâtres rejetés en dehors de la galerie. Arrivée à la fin de sa croissance, elle quitte, en général, la pomme de terre pour aller tisser, au voisinage, le cocon où elle se transformera en chrysalide. Le nombre des générations dépend de la température. Les dégâts rendent à peu près inutilisables les tubercules attaqués ; les galeries sont envahies, surtout après le départ de la chenille, par des bactéries et des champignons. A la fin de la décomposition, on trouve uniquement du *Bacillus amylobacter.*

La Teigne est comospolite, en France elle est localisée sur le littoral du département du Var où elle fut découverte en 1906, mais ce n'est qu'en 1911 que s'accentua la gravité de ses dégâts. Et depuis, sa zone de répartition n'a pas cessé de s'agrandir, on la trouve aujourd'hui aux portes de Toulon. Picard (1918) la signala dans la Drôme, où elle existait depuis 1915. Dans l'Hérault, elle est apparue cette année. Des tubercules achetés sur le marché de Montpellier et provenant de la région étaient fortement contaminés. Il y a quelques jours, nous l'avons retrouvée en *très grande abondance* dans un stock de pommes de terre emmagasinées. Rien ne semble devoir s'opposer à l'extension de ce Lépidoptère ; il s'agit de prendre des mesures rigoureuses pour l'arrêter.

La direction du Service entomologique a, dès le début de cette année, essayé d'acclimater un parasite américain de la Teigne ; c'est un petit Hyménoptère Braconide : l'*Habrobacon Johanseni*. Déjà à Hyères on a effectué plusieurs lâchers de ce petit auxiliaire et nous pouvons espérer qu'il jouera son rôle aussi bien que le *Novius cardinalis.*

Dans notre région, il importe surtout de connaître avec précision tous les points infestés, et là encore nous faisons appel aux propriétaires de la ré-

gion, et de lutter avec énergie contre le parasite. Ni les insecticides, ni les pièges lumineux n'ont donné de résultats sérieux. Le plus sûr moyen de limiter l'invasion est d'emmagasiner les tubercules sous une couche de sable. Cette pratique a été appliquée avec succès dans les Maures. Elle oppose à la femelle un obstacle infranchissable, la ponte est rendue impossible, mais le développement des chenilles contenues dans les tubercules n'est pas entravé.

Il faut pratiquer une désinfection complète des magasins, par badigeonnage des murs, arrosage des planchers, en ayant bien soin d'inonder toutes les fissures où se réfugient les papillons et où se tiennent les chrysalides. Le meilleur liquide pour cette opération semble être une émulsion de pétrole et de savon, à fortes doses.

Il importe de *détruire tous les tubercules gâtés* soit en les brûlant, soit en les traitant à la chaux. Un autre moyen que nous recommandons, car il permet l'utilisation des pommes de terre, est de les ébouillanter. Elles peuvent servir ensuite à l'alimentation du porc, par exemple. Sous aucun prétexte ne porter les tubercules pourris sur les tas de fumier. Il faut aussi éviter de semer des tubercules contaminés.

Les chenilles qui vivent en mineuses dans les feuilles et dans la tige ne sont pas à négliger ; elles jouent un rôle important dans la dissémination de l'espèce et il est utile de faire procéder à leur ramassage.

Un excellent moyen, préconisé par Picard, consiste à faire paître des moutons dans les champs contaminés, après l'arrachage des pommes de terre. Les moutons mangent tiges et feuilles et déterrent même les tubercules oubliés.

Tous ces différents traitements doivent être mis en œuvre simultanément par tous les propriétaires d'une même région. C'est la condition nécessaire du succès. Si leur application est rigoureuse et bien coordonnée l'extension du parasite sera arrêtée et peut-être parviendra-t-on à en débarrasser la région.

Jean-L. Lichtenstein
et Pierre Grassé.

L'ÉLECTRIFICATION DES CAMPAGNES

ET LA SEMAINE D'ELECTRO-MOTOCULTURE D'ONDES

Les applications de l'électricité aux différentes manifestations de l'activité humaine se font de plus en plus nombreuses. Et, cependant, si l'on examine une carte d'ensemble des réseaux de distribution d'énergie électrique de France, on est frappé par la disproportion qui existe entre les faibles surfaces desservies et celles, beaucoup plus importantes, qui ne le sont pas encore. A une époque où l'utilisation de l'énergie électrique fait partie intégrante de notre civilisation, on est étonné de relever de pareilles lacunes. Les villes sont à peu près toutes électrifiées, mais, dans l'ensemble, les campagnes ne le sont, pour ainsi dire, pas.

Pourquoi ?

A notre avis, on peut invoquer deux raisons majeures pour expliquer ce phénomène :

1° — Le réseau rural coûte cher ;

2° — L'agriculteur consomme peu.

Le réseau rural coûte cher parce que les localités à desservir, de faible importance, sont souvent très éloignées les unes des autres. Par suite, les dépenses de premier établissement du réseau, par tête d'habitant, sont très élevées. Alors que, dans les villes, on descend quelquefois au dessous de un mètre de ligne par habitant, dans les campagnes il faut souvent décupler et même vingtupler ce chiffre. Le résultat immédiat est que, surtout à l'heure actuelle où la main-d'œuvre et les matériaux ont atteint des cours très élevés, les distributeurs d'énergie ne peuvent plus prendre entièrement à leur charge la construction de tels réseaux.

En second lieu, l'Agriculteur consomme peu parce que, jusqu'à présent, il ne s'est guère servi de l'électricité que pour s'éclairer; à peine a-t-il quelquefois installé dans sa ferme un petit moteur pour actionner certaines machines. Il s'ensuit que le nombre d'heures d'utilisation de l'énergie électrique consommée comme force motrice est extrêmement réduit (200 à 300 heures par an pour nos régions) et que la majeure partie de l'énergie totale utilisée est demandée au distributeur précisément aux heures où il a le maximum de besoins à satisfaire que l'on appelle les heures de pointes.

Ce sont là évidemment de mauvaises conditions d'exploitation, surtout quand il s'agit d'un réseau alimenté par une centrale hydraulique. Dans ce cas, en effet, l'eau utilisable actionnera les turbines pendant quelques heures seulement alors que pendant tout le reste de la journée et de la nuit, elle passera sur le déversoir de l'usine sans bénéfice aucun pour le distributeur d'énergie.

Dans l'état actuel des choses, l'Agriculteur est donc un mauvais client du distributeur, surtout si on le compare à l'industriel dont les usines continues peuvent absorber de très grosses quantités d'énergie pendant 6.000 ou 7.000 heures par an. Or, à tous les points de vue, il est nécessaire de remédier à cet état de choses, pour que l'électricité pénètre largement dans les campagnes où elle apportera un peu du confort des villes et où elle parera à la pénurie actuelle de la main-d'œuvre. Pour cela, il suffit que la construction de réseaux ruraux soit facilitée et que l'agriculteur devienne un bon client de l'électricien.

L'Etat a essayé de résoudre le premier problème en encourageant la construction de réseaux ruraux par l'allocation de subventions et le consentement d'avances à long terme.

Quant à la solution du deuxième problème, elle est simple à trouver : c'est l'éducation de l'agriculteur qui est à faire. Il faut lui démontrer tout l'intérêt qu'il peut avoir à faire dans son exploitation un large usage de l'électricité : à l'intérieur de la ferme, par l'éclairage et l'emploi judicieux de moteurs électriques pour actionner ses machines (batteuses, coupe-racines, moulins, etc...), à l'extérieur, par l'installation, partout où cela sera possible, de stations de pompages électriques pour l'irrigation, et par l'application du labourage électrique.

Dans ces conditions, les quantités d'énergie consommées seront importantes ; la consommation n'aura pas lieu uniquement aux heures de pointes et même, quand il s'agira de pompages, on pourra les exécuter, à l'aide d'enclancheurs automatiques « aux heures creuses », c'est-à-dire, généralement, de minuit à six heures du matin, pendant la période d'utilisation

minima de l'énergie, au cours de laquelle le distributeur pourra céder à très bon compte cette énergie qui constitue pour lui des « résidus ».

Enfin, un judicieux système de tarification, spécialement étudié pour les agriculteurs, qu'il serait trop long d'exposer ici, permettrait de leur faire mieux toucher du doigt tous les avantages qu'ils pourraient retirer de l'électrification des campagnes.

C'est précisément pour faire cette éducation de l'agriculteur que l'Office agricole de la région du Sud-Ouest a organisé, du 12 au 17 octobre, une semaine d'électro-motoculture à l'Ecole d'Ondes, près de Toulouse.

Le programme de cette semaine comportait des conférences, une exposition de machines agricoles électrifiées et des essais de labourage électrique.

Trois conférences furent faites : par M. Juppont, administrateur des Ateliers du Languedoc, sur « l'Agriculture et l'Industrie »; par M. Duperrier, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, sur « Les Coopératives agricoles d'électricité et la tarification de l'énergie », et par M. Sourisseau, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Toulouse, sur « Le labourage électrique et l'utilisation de l'électricité dans la ferme ».

Il nous est bien impossible de résumer dans le cadre de cet article ces trois magistrales conférences qui, vraisemblablement, seront publiées par ailleurs.

Nous voulons simplement dire ce que nous avons vu à Ondes.

Deux matériels de labourage électrique, tous les deux des treuils légers à câble, avaient été présentés, à savoir : le treuil Douilhet et le treuil de la Société d'Electro-motoculture (S. E. M.).

Le treuil Douilhet est un treuil extra-léger. Il pèse 750 kilogs ; son encombrement est à peu près de $1^m,30 \times 1^m,20 \times 2^m$, les roues sont pourvues de pneumatiques, et comme, par suite, elles adhèrent fort peu au sol, le treuil est muni d'une bêche d'ancrage ; le moteur, de 12 HP, tourne sous la tension de 220 volts. Deux treuils, placés à chaque extrémité du champ, se renvoient une charrue-bascule à 1 soc, qui peut labourer à 20, 25 et même 30 centimètres de profondeur. La traction possible sur le câble est de 300 à 400 kilogs.

L'avancement du treuil, après chaque sillon, est obtenu par l'enroulement sur un tambour solidaire du châssis, d'un câble d'acier dont une extrémité est fixée sur le tambour et dont l'autre est attachée à un piquet fixé en bordure du champ. Le tambour est manœuvré à la main, au moyen d'une manivelle, et le treuil se remorque sur son cable.

Nous regrettons vivement que l'absence des constructeurs ait empêché de faire fonctionner le treuil ; il eût été, en effet, très intéressant de le voir travailler.

Nous pensons que le poids et la puissance du treuil Douilhet constituent des minima au-dessous desquels on ne puisse guère descendre.

En effet, un tel équipage fonctionne avec trois hommes : un à chaque treuil, le troisième à la charrue. Or, trois hommes labourant avec des bœufs peuvent mener chacun deux paires de bœufs, soit en tout 12 bœufs; le travail d'un bœuf équivaut à celui de 0,9 HP ; le travail de 6 paires de bœufs menés par trois hommes correspond donc, à peu près, à 11 HP. Par conséquent, un équipage électrique qui aurait une puissance de 11 HP et qui serait manœuvré par trois hommes, n'assurerait pas, pour la main-d'œuvre, un rendement supérieur à celui d'attelage de moteurs animés de même puissance. Un avantage toutefois lui resterait : celui de pouvoir appliquer

sur un seul soc de charrue l'effort développé par une puissance de 11 HP, ce qui n'est pas possible avec des moteurs animés et ce qui permettrait d'opérer des défoncements par un seul passage de la charrue.

Le treuil de la S. E. M. type 1921, quoique faisant partie de la catégorie des matériels légers, est un treuil plus lourd que le Douilhet. Il pèse trois tonnes pour une puissance de 35 HP, soit donc un peu moins de 100 kgs par HP, ce qui paraît être un minimum conciliable avec la solidité de l'appareil. Il fonctionne sous une tension de 500 volts ; il est automoteur sur le chantier de labourage ; le système d'ancrage imaginé par M. Estrade, directeur de la S. E. M., est extrêmement ingénieux, les roues intérieures du treuil (celles situées du côté de l'outil travaillant) sont munies de disques coupants constituant avec la jante de la roue une cornière dont la hauteur est égale à la moitié de la largeur de cette jante. D'autre part, le câble qui remorque la charrue passe, avant de s'enrouler sur le tambour, dans la gorge d'une poulie montée à l'extrémité d'une flèche, articulée sur le châssis. Cette flèche, qui peut osciller, entre deux positions limites, est maintenue dans sa position supérieure par un frein pneumatique comparable au frein bien connu de notre canon de 75 m/m (figure 1). Si donc on exerce sur le câble une trac-

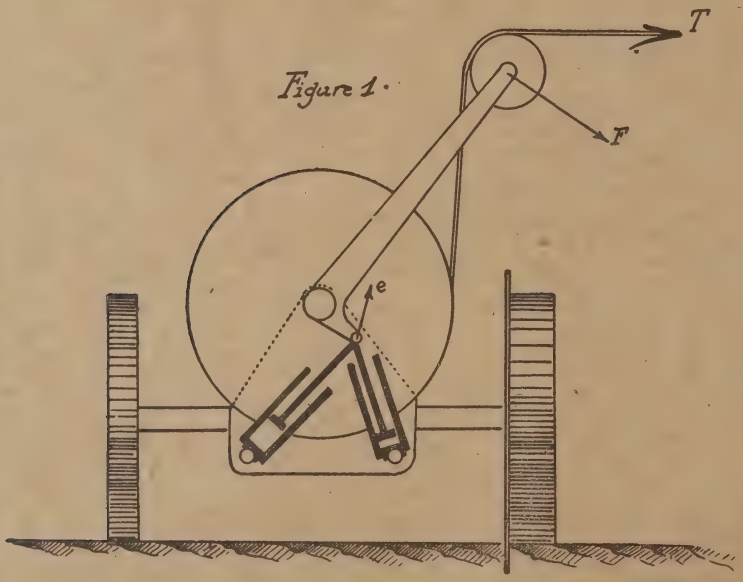


Figure 1.

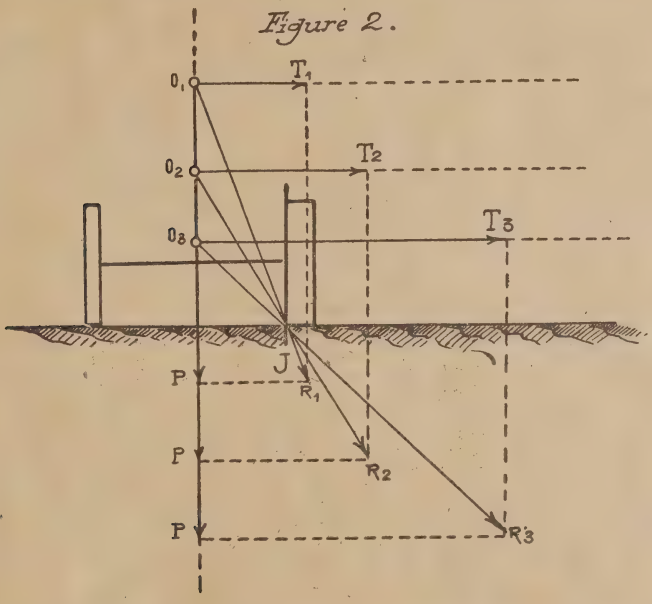
tion T l'extrémité de la flèche est sollicitée vers le bas par une force F dont l'effet est opposé à l'effort et produit par les freins ; la flèche prendra, par suite, une position telle que le système des deux forces auxquelles elle est soumise soit en équilibre ; si la traction T croît, la flèche s'abaisse encore, de telle façon qu'une nouvelle position d'équilibre soit atteinte et si la traction est suffisamment importante pour que la flèche atteigne sa position limite inférieure, le courant est automatiquement coupé.

Ce dispositif revient en somme à faire varier sur l'axe du treuil la position du point d'application O de la traciion T (figure 2). Or, les freins pneumatiques sont calculés de telle façon que quelles que soient les positions O_1, O_2, O_3 de ce point d'application, les résultantes R_1, R_2, R_3 des tractions T_1. T_2, T_3

correspondantes et du poids P passent constamment par la ligne qui joint les jantes des roues. Tout l'effort (poids et tractions combinés) auquel est soumis le treuil est donc appliqué sur les jantes des deux roues intérieures de l'équipage. Chacune de ces roues va donc s'enfoncer, « s'ancrer » dans le sol et comprimer le prisme de terre compris entre la jante et le disque coupant (figure 3), et par suite le glissement du treuil dans la direction du câble ne pourra s'effectuer que suivant le plan *mn*. Mais, dans ce cas le frottement de glissement est le frottement « terre comprimée sur terre comprimée » et le calcul montre que pour obtenir ce glissement il faut exercer sur le câble un effort de traction dont la valeur peut varier de 1,75 à 3 fois le poids du treuil suivant les terres.

Si, au contraire, le treuil n'était pas muni de ces dispositifs de la flèche et du disque coupant, le glissement des jantes (fer sur terre) s'effectuerait pour un effort de traction égal seulement à la moitié du poids du treuil

Figure 2.



En définitive, le système d'ancrage imaginé par M. Estrade revient à faire supporter à un treuil de poids P, un effort de traction au moins trois fois et demi plus considérable que celui supporté par un treuil ordinaire de même poids, d'où, évidemment, une grosse économie dans le prix de revient de l'appareil.

Ce treuil a fonctionné à Ondes dans des conditions extrêmement difficiles ; le sol desséché était d'une dureté telle que la traction de la charrue-bascule employée, labourant avec deux socs seulement, à 30 centimètres de profondeur, nécessitait un effort de 2.000 à 2.500 kilogs. Cependant, le labour a été effectué d'une façon très régulière et sans aucun à-coup.

Le rendement mécanique de l'appareil est de 78 o/o ; un équipage de deux treuils permet de labourer, par jour, trois hectares, à 30 centimètres de profondeur, avec une consommation maxima de 100 kilowats-heure à l'hectare, dans des terres très fortes.

Remarquons, en outre, que les trois hommes nécessaires pour manœu-

vrer cet équipage de 35 HP. ne pourraient conduire, avec des moteurs animés, que trois paires de bœufs, soit, comme nous l'avons dit plus haut, 11 HP. Le rendement de la main-d'œuvre avec ce treuil électrique est donc multiplié par trois. C'est là évidemment un excellent appareil, mais deux questions essentielles pourraient encore embarrasser les agriculteurs :

1° Quel est le prix de l'équipage complet des deux treuils ? — Nous n'avons pas pu avoir de réponse précise car il n'a pas été fait de série. Nous croyons cependant savoir que ce prix sera vraisemblablement voisin de 75.000 francs ;

2° Il ne suffit pas d'avoir un treuil, il faut encore amener le courant sur place. Or, les lignes sont chères. La S. E. M. a essayé de résoudre ces difficultés et, à ce point de vue, son exposition à Ondes comportait un ensemble complet : M. Estrade amène le courant au treuil avec sa « ligne agricole », ligne fixe, constituée par des poteaux « noirs » qui sont des poteaux en bois, injectés, par un procédé spécial, de créosote pure, à dose massive ; ces poteaux semblent inaltérables, puisque, depuis 17 ans, la S. E. M. en a 20.000 en service et que pas un encore n'a été réformé. De plus, ces poteaux sont isolants et on peut, au moins sur les lignes agricoles, leur faire supporter directement les fils conducteurs sans l'intermédiaire d'isolateurs. En outre, le système de prise mobile de courant sur le chantier de labourage est extrêmement simple. — Par suite, la dépense de premier établissement du kilomètre de « ligne agricole » de la S. E. M. est relativement faible et l'amortissement se répartissant sur un très grand nombre d'années, la dépense annuelle à l'hectare est très réduite.

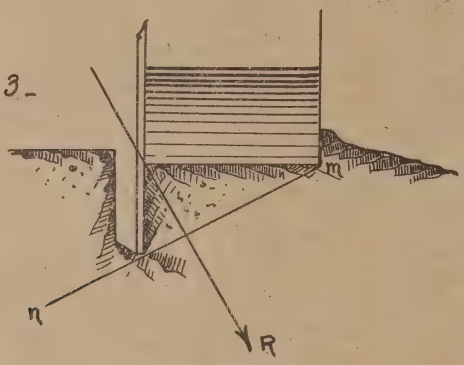


Figure 3.

En résumé, et ce fut l'impression générale, nous avons contaté à Ondes que cette question passionnante du labourage électrique avait fait des progrès considérables et était passée dans le domaine des larges réalisations pratiques.

Signalons maintenant le chariot d'ancrage automatique imaginé par M. Boyer, constructeur. C'est un chariot d'encrage, utilisable pour tous les labours par treuils (à vapeur ou électriques) et qui se déplace par l'enroulement, sur un tambour, d'un câble supplémentaire actionné par le treuil. Le chariot peut donc être considérablement chargé puisque son déplacement s'effectue sans aucune manœuvre pénible des ouvriers.

Dans le stand, de nombreux constructeurs avaient exposé différents matériels d'appareillage électrique. A signaler : les équipages de centrales de départ de lignes à hautes tensions de la maison Soule ; les moteurs de la Compagnie l'Electro-Mécanique, les moto-pompes de la maison Bouts, les moteurs et porcelaines de la maison Grammont, et les pompes de la maison Broussard et Larres. La S. E. M. avait exposé son « galet de coincement » déjà bien connu et qui répond aux deux besoins suivants :

1° Avoir un petit moteur électrique de faible puissance sur le châssis même de chaque machine d'intérieur de ferme (coupe-racines, hâche-paille, concasseurs, etc...) et faire tourner ces différents moteurs les uns après les autres, de façon à augmenter le nombre des heures d'utilisation de l'énergie électrique et diminuer le chiffre de la puissance instantanée souscrite. Le galet est, dans ce cas, un organe de transmission excellent pour de tels moteurs ;

2° Permettre d'actionner facilement à la main. en cas de panne sur le réseau de distribution, les machines pourvues du « galet de coincement », qui s'enlève instantanément avec la plus grande facilité.

Dans la cour de l'Ecole, les nombreux appareils de culture exposés témoignaient de l'activité des constructeurs de machines agricoles dans la région toulousaine. A signaler spécialement les monte-gerbes Olives, actionnés par des moteurs électriques, qui peuvent rendre, à l'époque de pénurie de main-d'œuvre que nous traversons, de signalés services.

Enfin, nous avons vu avec plaisir un camion électrique de la maison Laporte, de Toulouse, destiné à effectuer des transports agricoles. C'est là une heureuse initiative, non pas que le camion électrique soit une nouveauté, les premières automobiles furent, en effet, des automobiles électriques, mais parce qu'on semblait avoir abandonné l'idée d'utiliser les accumulateurs à la ferme.

Evidemment, le problème est complexe, la batterie est lourde, encombrante, délicate, et il faut la recharger souvent ; mais nous ne pensons pas que la difficulté soit insurmontable *a priori*. Il faut mettre la batterie sur camion et, quand elle aura fait ses preuves, on essaiera de l'adapter au matériel agricole.

Le camion Laporte est un camion de 5 tonnes (charge utile) ; il porte une batterie d'accumulateurs de 1.500 kilogs, composée de 80 éléments, pouvant fournir 250 ampères-heure, soit 160 volts. Une charge de la batterie, dont le prix est de 10 francs, permet d'effectuer un trajet de 65 kilomètres, très largement suffisant pour les transports ordinaires de la ferme.

Il existe deux types de batteries, celle au plomb, garantie deux ans et coûtant 12.000 francs ; celle au ferro-nickel, garantie dix ans et coûtant 40.000 francs. La batterie débite sur deux moteurs de 10 HP actionnant chacun une roue à prise directe. On a prévu cinq vitesses, dont la plus grande est de 20 kilomètres à l'heure. Le camion en ordre de marche, avec une batterie au plomb, coûte 45.000 francs.

Encore une fois, c'est là une heureuse reprise, et il y a lieu d'encourager les recherches dans ce sens, l'établissement d'une batterie robuste et de grande capacité pouvant rendre à l'agriculture des services considérables.

En résumé, les promoteurs de la Semaine d'Electro-motoculture d'Ondes ont atteint leur but : il a été nettement démontré que l'électrification des campagnes est possible et représente pour l'agriculteur une série d'avantages très importants. Puisse cette manifestation porter des fruits utiles.

Montpellier, le 27 octobre 1921.

A. Blanc,
Ingénieur du Génie rural,
Chef de la Circonscription de Montpellier.

PARTIE OFFICIELLE

Concours de prix culturaux et de primes d'honneur

Le ministre de l'agriculture.

Sur le rapport du directeur de l'agriculture.

Vu l'avis du conseil des inspecteurs généraux de l'agriculture ;

Vu l'arrêté du 19 janvier 1910, relatif aux concours de primes d'honneur et de prix culturaux, de 1911 à 1920.

Arrête :

Art. 1er. — Les concours de prix culturaux, de primes d'honneur, de prix de spécialités sont réglés ainsi qu'il suit pour les années 1920 à 1930, et auront lieu dans les départements ci-après (1) :

1921. — Aube, Cantal, Doubs, Loir-et-Cher, Basses-Pyrénées, Seine, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Var.

1922. — Aveyron, Corse, Côtes-du-Nord, Landes, Haute-Saône, Haute-Savoie, Seine-Inférieure, Yonne.

1923. — Calvados, Charente, Charente-Inférieure, Drôme, Isère, Loiret, Morbihan, territoire de Belfort.

1924. — Allier, Eure-et-Loir, Finistère, Haute-Garonne, Hérault, Jura, Tarn, Vosges.

1925. — Ardèche, Cher, Côte-d'Or, Ille-et-Vilaine, Lot-et-Garonne, Marne, Orne.

1926. — Aude, Gironde, Lot, Maine-et-Loire, Meurthe-et-Moselle, Pas-de-Calais, Rhône, Haute-Vienne.

1927. — Aisne, Ardennes, Bouches-du-Rhône, Indre, Puy-de-Dôme, Hautes-Pyrénées, Savoie, Vienne.

1928. — Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Haute-Loire, Loire-Inférieure, Nièvre, Nord, Tarn-et-Garonne.

1929. — Ariège, Corrèze, Eure, Haute-Marne, Mayenne, Pyrénées-Orientales, Saône-et-Loire, Somme.

1930. — Creuse, Gard, Gers, Loire, Meuse, Oise, Seine-et-Marne, Vendée.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « En octobre dernier, il est entré à Bercy et à la Halle-aux-Vins ensemble 360.642 hectolitres de vin, contre 345.054 dans le pareil mois de 1920 ; il en est sorti 286.164 le mois dernier, au lieu de 315.627 en octobre 1920.

Pendant la huitaine écoulée, il est encore parvenu une certaine quantité de marchandises dans les entrepôts parisiens. Les prix y sont assez fermes ; on a payé 85 fr. des vins rouges Midi 8°, des 9° l'ont été de 88 à 90 fr. ; mais pour obtenir des vins de ces mêmes degrés, ayant un peu plus de qualité, il faut compter 2, 3 ou 5 fr. en sus. Des provenances d'Espagne et d'Algérie ont été traitées de 115 à 120 fr. ; à ce dernier taux on a vendu aussi des Portugal faisant 11° à 11°5. Des vins blancs vieux de diverses origines ont été offerts de 100 à 110 fr. ; des Algérie ou Espagne 12°, l'ont été de 120 à 123, suivant

qualité ; des Portugal même degré sont proposés à 125 fr. quai Rouen. Les offres sont assez nombreuses sur place en ce moment. On reçoit encore, cependant, un peu moins que ces temps derniers des échantillons de vins courants mal constitués ou à mauvais goûts ; il faut donc que le commerce examine avec attention les types qui lui sont soumis, s'il veut s'éviter des ennuis dans l'avenir.

La demande de la clientèle est assez active, par suite peut-être de la fermeté des cours qui lui font craindre de payer encore plus cher. Les prix de vente restent inchangés : 1 fr. 20 le litre dans les 80 baraques municipales encore debout, et dont le débit hebdomadaire peut être actuellement d'environ 1.000 hectolitres. alors qu'au commencement de l'année la vente d'une journée dépassait cette quantité. Dans les dépôts on voit le vin affiché de 1 fr. 25 à 1 fr. 35 et même 1 fr. 50.

Les vins dits de « Macadam », qui avaient débuté de 145 à 150 fr. l'hectolitre, valent actuellement de 165 à 170 fr.

GARD. — **Nimes**. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 7 nov. vins nouveaux	Cours du 14 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	72		
8 à 9°.....		7 fr. 25 à 8 fr. 50	7 fr. 25 à 8 fr. 75
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		le	le
11 à »	85		
Costières.....	90 à 100	degré	degré
Rosé, paillet, gris.....	80 à 95	8 fr. 50 le degré	8 fr. 75 le degré
Blanc Bourret.....	100 à 120	»	9 à 9 fr. 50 le degré
Blanc Picpoul.....	100 à 120	»	9 à 9 fr. 50 le degré

Côte officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouges, 7 à 8 degrés, 54 à 62 fr. ; 8 à 9 degrés, 62 à 74 fr. ; 9 à 10 degrés, 75 à 85 fr.

Costières, 10 à 11 degrés, 90 à 95 fr.

Blancs et Rosés, 9 à 9,50 le degré.

Marché ferme.

La cave coopérative de Beaucaire (Gard), « Les vignerons Beaucairois », vient de vendre 250 hectolitres de vin rouge, 8 degrés 4, à 69 fr. l'hecto et 1.000 hectolitres du même vin à raison de 70 francs l'hectolitre, nu, pris à la cave ».

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier*.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 nov. vins nouveaux	Cours du 15 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	75	55 à 65	52 à 60
8 à 9°.....	à	65	60 à 70
9 à 10°.....	85	à 80	72 à 80
10° et au-dessus.....	85 à 90	»	73 à 85
Rosé.....	85 à 100	»	70 à 90
Blanc.....	» à »	9 à 10 fr. le degré	9 à 9 fr. 50 le degré

La cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu les 7, 8, 9 et 10 novembre courant, 225 hectolitres de son vin rouge titrant 8 degrés, à raison de soixante six francs (66) l'hectolitre.

« La cave coopérative de Marsillargues vient de vendre 2.000 hectolitres de vin rosé de 5 degrés 1 à raison de soixante-huit francs (68) l'hectolitre, nu, pris en cave ».

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 4 nov. vins nouveaux	Cours du 11 nov. vins nouveaux
7 à 8°	72	55 à 60	56 à 62
8 à 9°	à	60 à 70	62 à 72
9 à 10°		70 à 80	72 à 82
10 à 12°	92	»	»
Vins rosés	85 à 105	8 à 8 f. 50 le deg.	8 f. 25 à 8 f. 75 le deg.
Vins blancs	110 à 135	9 fr. le degré	9 fr. le degré

Béziers. — La cave de Pradines-le-Bas, pesant 8 degrés 5, a été vendue 70 fr. l'hecto. Les aramons en blanc de Pech Cocut, 8 degr. 6, ont été vendus 80 fr.

Aude. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 3 nov. vins nouveaux	Cours du 10 nov. vins nouveaux
7 à 8°	75	52 à 62	55 à 63
8 à 9°		62 à 72	63 à 72
9 à 10°	à	70 à 80	72 à 82
10 à 11°		»	»
11 et au-dessus	100	»	»

Azille. — *Erratum.* — La cave du Château de Floris, à M. Henri Simon, a été vendu au prix de 79 fr. l'Hectolitre et non 70 fr. comme il a été indiqué par erreur.

Tuchan. — La cave coopérative a vendu un lot de 800 hectolitres de vin rouge, récolte 1921, titrant 10 degrés et demi, au prix de 85 fr. l'hectolitre, nu, pris en cave.

Vente d'un lot de mille hectos, vin rouge 1921, 9 deg. 8, de la cave de Gaujac (Lézignan Aude), à M. le comte de Kerouartz, au prix de quatre-vingt-cinq francs, à une maison de Narbonne.

On nous signale la vente de 1 000 hectos de la coopérative de Vinification 9°2 à 72 et 1.200 hectos à Montbrun, cave Maurel, 9 degrés, à 72 francs.

Pyrénées-Orientales. — Du *Journal du Syndicat agricole*. — « Les cours restent toujours très fermes avec tendance à la hausse.

Cependant le commerce n'achète qu'au jour le jour, il veut, avant de faire provision, connaître les résultats de la déclaration de récolte, ce qui ne saurait tarder. Mais un mouvement aux achats semble se réveiller en raison des perspectives de déficit que va donner l'ensemble de la récolte de 1921.

La consommation reste normale. Les expéditions se font rapidement et dans les meilleures conditions. En résumé, la situation reste bonne pour la propriété.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 5 nov. vins nouveaux	Cours du 12 nov. vins nouveaux
7 à 8°	»	52 à 62	55 à 65
8 à 9°	75	62 à 72	65 à 73
9 à 10°	à	72 à 82	73 à 84
10 à 11°		»	»
11 à 12°		»	»
12 à 13°	100	»	»

Gironde. - **Bordeaux.** Situation sans changement, mais tendance à la hausse de plus en plus marquée. Le prix de 1.000 francs est maintenant à peu près généralement demandé pour tous vins rouges atteignant 10°, et il sera dépassé sous peu, au moins pour certaines catégories, ou nous serions fort surpris. Une partie du commerce continue cependant à rester dans l'expectative, mais il suffit de quelques achats faits par certains pour maintenir les cours et même les faire progresser.

Pour les vins blancs le prix de 1.000 francs est un minimum, on ne peut acheter à ce prix que les vins les plus ordinaires titrant le plus généralement de 9° à 10°, tout ce qui sort un peu de la plus basse catégorie, tout ce qui dépasse tant soit peu 10° émet des prétentions et trouve souvent acheteur.

Les prix de 1.100 et 1.200 fr. ont été pratiqués dans les Côtes de Sainte-Foy et les Côtes de Dordogne. Dans les Côtes de Garonne il faut partir de 1.200 à 1.800 fr. sinon plus. Les vins vieux sont de plus en plus rares, il ne reste que quelques 1920, au moins dans les sortes moyennes.

Gers. — **Eauze.** — Nos vins blancs sont déjà très recherchés et enlevés au prix de 20 fr. le degré, à la barrique de 228 litres. Quelques achats en Bas-Armagnacs ont été réalisés sur la base de 2.000 et 2.100 fr. les 400 litres nu, pris à la propriété, mais la distillation semble ne pas devoir être active.

Auch. — Les prix pratiqués pour les vins rouges sont de 17 à 18 fr. le degré, pour les blancs 18 à 20 fr., mais les affaires traitées sont peu nombreuses.

BEAUJOLAIS-MÂCONNAIS. — D'après les renseignements parvenus, le rendement de notre nouvelle récolte serait dans l'ensemble assez sérieusement au-dessous d'une quantité moyenne. Nos vins nouveaux s'apprécient favorablement, surtout dans les coteaux où les vendanges plus tardives ont profité d'une maturité plus complète, titre alcoolique de 10,5 à 11°. En mi-côtes, les vins flatteurs de 9°,5 à 10° vont pouvoir être livrés de bonne heure à la consommation ; aussi les premiers achats se sont portés sur ces qualités qui continuent à être l'objet de transactions journalières de 260 à 280 fr. la pièce nue, et sur de bons crus moyens de 300 à 350 fr.

Il se fait aussi des achats assez suivis en crus classés de 400 à 460 fr.

Les qualités courantes dont on demande 225 à 240 fr. ont été jusqu'à présent moins demandées, le commerce espérait les traiter plus facilement, mais le rendement déficitaire et le stock de vins vieux ordinaires étant d'autre part presque nul, les prétentions des récoltants sont moins discutées depuis quelques jours.

Var. — **Carcès.** — Après quelques hésitations, le commerce s'est mis aux achats, on paie en moyenne 90 à 95 fr. les vins de plants greffés et 115 à 120 fr. les vins de jacquez, selon degré et qualité.

Loir-et-Cher. — On nous écrit de Montoire : Nous n'avons fait qu'un quart de récolte, mais nos vins titrent 10 à 12 degrés et au-dessus en Pineau blanc, ce qui est rare. Les vins de 1920, qui étaient tombés à 75 fr. la pièce avant les gelés, valent aujourd'hui 220 francs, quant aux nouveaux les cours ne sont pas encore bien établis : F. M.

SAUMUROIS. — On nous écrit de Doué-La Fontaine (M.-et-L.) : Les vins blancs subissent depuis un mois une hausse continue. De 280 fr. la pièce de 220 litres au début, ils sont vendus maintenant 400 francs livrables cou-

rant décembre. Notre région fut la plus favoisée du Saumerois, n'ayant eu ni gelée ni grêle. La demande est très active et la plupart des gros celliers sont vendus. C. B.

INDRE-ET-LOIRE. — **Tours.** — Les cours des vins est présentement de 100 à 110 fr. l'hecto propriété ; en blancs, il est difffcile de faire des achats à moins de 130 à 140 francs l'hecto et, pour les Vouvray, s'il s'est traité des vins à 700 fr. la pièce de 250 litres ; il s'en est également traité à 1.000 à 1.200 fr.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Pendant la semaine, les achats ont porté sur les vins de qualité supérieure ; le marché a été calme pour les autres qualités. La cote du 5 porte : rouges extra de 100 à 110 fr. ; premier choix, 10 à 12°, de 83 à 100 fr. ; second choix, 9 à 11°, de 68 à 80 fr. ; troistème choix, 6,75 à 7,25 le degré. Vins rosés, 9 à 12°, de 75 à 100 fr. ; blancs, 9 à 12°, de 85 à 108 fr.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 480 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, 410 fr. ; eau-de-vie de Montpellier à 52°, manque ; de marc 52°, 245 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 460 à 475 fr. ; eau-de-vie de vin, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 390 à 400 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 225 fr., l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 450 à 460 fr. ; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 230 à 235 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 440 à 480 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 335 fr. ; 3/6 de marc 86°, 375 francs ; eau-de-vie de marc 52°, 220 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Pas de cote.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre : pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 45 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 50 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 80 le degré, pris à la propriété.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 1.00 ; 25 o/o, 1.02 1/2 ; 30 o/o, 1.05 ; 35 o/o, 1.07 1/2 ; 40 o/o, 1.10 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.20 ; 25 o/o, 1.25 ; 30 o/o, 1.30 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 2,10 ; 65 o/o, 2,13 ; 70 o/o, 2,16 ; 75 o/o, 2,18 ; 80 o/o, 2,20 le degré.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.20 »/»	46.23	61.65	+ 2.88
Maïs disp	61 »/»	27.06	33.83	+ 1.13
Av. : f. à b.....	46 »/»	19.67	43.95	» »

Blé dur d'hiver 120 »/» cents le bushel (61 fr. 65 les 100 kilos).

Chicago.— On cote en clôture.

Blés disp	Incoté	» »	» »	» »
Décembre	1.09 »/»	41.97	55.97	+ 2.73
Mai	1.13 1/4	43.61	58.15	+ 2.24
Maïs: déc	46 7/8	20.79	25.99	+ 0.71
Mai	53 »/»	23.51	29.39	+ 0.82
Av.: déc	32 3/4	14.08	31.29	+ 0.76
Mai	37 5/8	16 17	53 94	+ 0.67

Seigle: décembre 81 1/2 centimes; mai 85 1/4 centimes. Orge: décembre 57 »/» centimes le bushel.

BESTIAUX

Paris - *La Villette.*
Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes
Bœuf	3 72	3 13	2 75	1 25 à 3 96
Vaches	3 72	3 08	2 40	1 25 à 3 96
Taureaux	2 86	2 40	2 20	1 25 à 3 02
Veaux	5 52	4 44	2 20	1 65 à 6 24
Moutons	4 95	3 05	2 15	1 80 à 5 22
Porcs	4 40	4 30	4 10	2 80 à 4 50

PAILLES ET FOURRAGES

Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne). Foin, 22 fr.; luzerne, 25 fr.; paille de blé, 10 fr.; d'avoine 8 fr. les 100 kilos.

Lectoure (Gers). — Foin, 24 fr.; paille de blé, 12 fr. les 100 kilos.

Brienon (Yonne). — Foin, 130 à 140 fr.; luzerne 120 à 130 fr.; sainfoin, 135 fr.; regain, 125 fr.; paille de blé 70 à 75 fr.; de seigle 80 fr.; d'avoine 60 à 65 fr. les 104 bottes.

GRAINES FOURRAGÈRES

Albi (Tarn). — Graine de trèfle violet 450 à 480 fr.; de luzerne plus ferme, 250 à 280 fr. les 100 kilos, Vesces de printemps 55 à 60 fr. l'hectolitres.

Blois (L. et Ch.). — Graine de luzerne, 3000 francs les 100 kilos.

Brienon (Yonne). — Graine de trèfle violet 400 à 450 fr.; trèfle incarnat 170 à 180 fr.; blanc 800 à 850 fr.; hybride, 600 à 650 fr.; de luzerne, 250 à 350 fr.; minettes en cossses, 80 fr.; écossés 125 à 220 fr.; vesces de printemps 115 fr.; d'hiver 120 francs les 100 kilos.

Castelsarrasin (T.-et-Gar.). — Graine de trèfle violet 45 fr.; de luzerne, 180 à 220 fr.; vesces d'hiver 80 à 90 fr. les 100 kilos.

La Rochelle (Ch.-Inf.). — Graine de trèfle violet, 600 fr.; de luzerne, 300 francs les 100 kilos.

POMMES DE TERRE

Lyon. — En raison du froid, les offres sont moins nombreuses et les cours plus fermes. La demande est bonne; on cote: Beauvais de Bretagne 33 à 35 francs; Meuse 33 fr.; Creuse 34 à 36 fr.; Sarth -Mayenne, 33 à 35 fr.; Haute-Saône 33 fr.; Jura 34 à 35 fr.; Puy-de-Dôme 33 à 35 fr.; early rose du Poitou, Orléanais, 53 à 54 fr.; Haute-Vienne 52 à 53 fr.; Côte-d'Or 53 à 55 fr.; Fin de siècle de Bretagne 36 à 38 fr.; Jura Haute-Saône, 34 à 35 fr.; Auvergne 34 à 35 fr.; jaune du Poitou 40 fr.; Haute-Vienne 35 à 36 fr.; Auvergne 30 à 32 fr.; rouge de la Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme 25 à 26 fr.; violette de la Loire, Haute-Loire, 27 à 28 fr. les 100 kilos sur wagon départ.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 7 Novembre 1921 au 13 Novembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	16.0	3.0	11.0	2.0	»	»
Mardi	12.0	1.0	10.0	—1.0	1	»
Mercredi	10.0	—1.0	17.0	1.0	4	»
Jeudi	6.0	—4.0	3.0	0.0	»	»
Vendredi	4.0	—6.0	3.0	2.0	»	»
Samedi	»	»	7.0	1.0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	8.0	»	11
Total	960.0	400 0	606.0	296 0	21	93
Chassiron						
Lundi	17.0	10.0	12.0	3.0	»	»
Mardi	15.0	7.0	10 0	3.0	50	»
Mercredi	»	»	10.0	2.0	»	»
Jeudi	8.0	—2.0	9.0	5.0	»	»
Vendredi	»	»	7.0	2 0	»	»
Samedi	»	»	6.0	2.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	6.0	»	2
Total	976 0	611 0	665 0	366 0	69	32
Clermont-Ferrand						
Lundi	16	3.0	6.0	0.0	1	1
Mardi	»	»	3.0	1.0	0	»
Mercredi	»	»	5.0	1.0	»	»
Jeudi	2.0	—5.0	8.0	—1.0	»	»
Vendredi	»	»	4.0	0.0	»	»
Samedi	»	»	7.0	—3. 0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	—2.0	»	»
Total	505.0	180.0	596 0	223.0	1	130
Bordeaux						
Lundi	»	»	10.0	2.0	»	»
Mardi	14.0	4	7.0	—2.0	»	»
Mercredi	9.0	0	5.0	4.0	2	»
Jeudi	7.0	—4.0	12.0	0.0	»	»
Vendredi	3.0	—4.0	5.0	2.0	»	»
Samedi	»	»	4.0	3.0	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	732.0	364 0	679 0	337 0	5	80
Toulouse						
Lundi	16.0	6.0	11.0	7.0	»	»
Mardi	15.0	6.0	10.0	4 0	1	»
Mercredi	7.0	—1.0	9 0	2 0	»	»
Jeudi	8.0	—7.0	11.0	1 0	»	»
Vendredi	5.0	—2.»	8.0	4.0	»	1
Samedi	»	»	8.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	8.0	3.0	»	»
Total	896 0	415 0	697 0	325 0	14	133
Perpignan						
Lundi	19.0	12.0	15.0	10.0	»	»
Mardi	»	»	16.0	4.0	»	»
Mercredi	11.0	1.0	13.0	4.0	1	»
Jeudi	»	»	13.0	5.0	»	»
Vendredi	8.0	—3.0	14.0	7.0	»	»
Samedi	»	»	13.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	16.0	3.0	»	»
Total	935 0	550 0	784 0	414.0	20	305

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	13.1	—0.5	6.2	—2.5	1.5	»
Mardi	6.0	—2.5	9.0	—5.0	»	»
Mercredi	5.0	—2 5	10.2	—7.5	»	»
Jeudi	5.0	—5.5	7.3	- 6.0	»	»
Vendredi	5.2	- 3.5	3.0	—2.0	»	»
Samedi	5 0	—6 5	3.0	0.0	»	»
Dimanche	5.0	—6 0	8.0	2.0	»	3.6
Total	912.8	259.5	647.8	154 6	51.3	58.2
Besançon						
Lundi	10.0	3.0	4.0	3.0	7	»
Mardi	9.0	—4. 0	6.0	1.0	»	»
Mercredi	4.0	—1.0	9.0	—3.0	2	»
Jeudi	3 0	- 4.0	5.0	1.0	»	»
Vendredi	2.0	—5.0	3.0	—1.0	»	»
Samedi	»	»	4.0	—1.0	»	»
Dimanche	»	»	7.0	—3.0	»	»
Total	836 0	338 0	568 0	172 0	87	27
Lyon						
Lundi	14.0	1.0	4.0	1.0	3	»
Mardi	12.0	—4.0	4.0	3.0	»	»
Mercredi	1.0	—0.0	5.0	3.0	»	»
Jeudi	4.0	—2.0	5 0	1.0	»	»
Vendredi	2.0	—4.0	3.0	1.0	»	»
Samedi	»	»	4.0	1.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	1.0	»	»
Total	751.0	249.0	540 0	247.0	11	53
Marseille						
Lundi	18.0	9.0	13.0	7.0	»	»
Mardi	12 0	4.0	16.0	7.0	»	»
Mercredi	10.0	1.0	18.0	7.0	»	»
Jeudi	9.0	—1 0	16.0	5.0	»	»
Vendredi	8.0	—2.0	16.0	6.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	17.0	5.0	»	»
Total	1008 0	510 0	682 0	354 0	16	182
Montpellier						
Lundi	12 3	6 5	14.4	4.6	»	»
Mardi	11 6	3 9	16 4	3 2	»	»
Mercredi	8 6	3 2	16 1	3 8	»	»
Jeudi	7 9	—3.6	12 7	2 2	»	»
Vendredi	6 5	—2.5	15 1	3 0	»	»
Samedi	8.2	—6.0	16.0	1.2	»	»
Dimanche	10.2	—5.6	15.8	1.9	»	»
Total	1004.2	525.4	901 4	445.9	36.9	657.9
Alger						
Lundi	20 0	14 0	20.0	14.0	»	21
Mardi	19.0	13.0	17.0	14.0	4	5
Mercredi	14.0	9.0	18.0	13.0	75	»
Jeudi	12.0	6.0	20.0	13.0	»	»
Vendredi	13 0	8.0	19.0	14.0	»	3
Samedi	»	»	18.0	12.0	»	21
Dimanche	»	»	18.0	13.0		»
Total	1096.0	767 0	885.0	647 0	152	207

Observations. — Automne.

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE

Employez le :

CRÉSYL-JEYES

LE SEUL **CRESYL ! VÉRITABLE**

En BADIGEONNAGES de NOVEMBRE à FÉVRIER (Traitement d'HIVER) et de MARS à JUILLET-AOUT en mélange avec les BOUILLIES. Le CRESYL véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES.*

NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques

PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles. Vignes à bois et Pépinières

situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.

Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.

Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot).**

Engrais PLASMIN - Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)

Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS

Résultats merveilleux sur toutes Cultures

Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE

AVEC LA

BOUILLIE U.U.

Cupri-sulfi-formolée-pyridinée

INSECTICIDE JACQUEMIN

Préparation synthétique combinée

Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

LE BLACK-ROT

Planche murale en chromolithographie

Publiée par le « PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE »

D'après les peintures originales de M Gaston LAVERGNE

Cette planche mesure 0m,70 sur 0m,50. Elle comprend les figures ci-après désignées

Figures I et II (*2 sujets*). — Feuilles avec taches de Black-Rot à différentes périodes de développement : taches isolées et confluentes ; naissantes sans fructifications ; adultes avec fructifications ; anciennes se fendillant et définitivement remplacées par des trous.

Figure III (*2 sujets*). — Une tache vue à l'aide d'une forte loupe, montrant la disposition concentriques des pustules et leur agglomération le long des nervures des feuilles.

Figure IV (*2 sujets*). — Attaques sur pétioles.

Figure V (*1 sujet*). — Attaques sur vrille.

Figures VI et VII (*2 sujets*). — Attaques sur jeunes pousses et sur sarment adulte

Figure VIII (*1 sujet*).— Jeune raisin partiellement desséché avant la floraison à la suite d'attaque de la vrille.

Figure IX (*1 sujet*).— Jeune raisin attaqué aussitôt après la floraison.

Figure X (*1 sujet*). — Raisin adulte partiellement attaqué avant la véraison.

Figure XI (*1 sujet*). — Raisin adulte complètement attaqué et desséché.

Figure XII (*31 sujets*). — Etudes de grains isolés avec taches à différentes périodes de développement, depuis la première attaque jusqu à la dessiccation complète (avant la véraison) ; attaques après véraison ; développement secondaire de fructifications sous la peau et sur la pulpe même du grain, etc.

Prix de la planche, **6 fr. 50** franco.

En vente aux Bureaux du Journal

LES VIGNES AMERICAINES

PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

L'ouvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de 433 reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — Prix franco poste 42 fr. 50.

On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampélographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses L'auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on détermine une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, qui est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très faible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qualités et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs directs nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur valeu culturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Le Mildiou de la Vigne

CARACTÈRES — CONDITION DE DÉVELLOPPEMENT — TRAITEMENT

Par L. RAVAZ

PROFESSEUR DE VITICULTURE
IRECTEUR DE LA STATION DE RECHERCHES VITICOLES A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER

Extrait de la Table des Matières

Historique. — Origine. — Caractères. — Dégâts. — Etiologie : Les zoospores, le mycélium, les suçoirs ; les conidies, comment elles germent.

Les spores d'hiver : Leur germination, contamination de la vigne. — Conditions de développement de la maladie. Influence de la température et de l'humidité sur la germination des conidies, sur la contamination et sur le développement des taches. Taches d'huile et taches blanches. — Influence du sol, des pratiques culturales, des labours, de l'herbe, du sujet, etc.

Résistance des diverses espèces et variétés de vignes.

Traitement. — Destruction des conidies et des zoospores. — Le cuivre. — Les verdets.

La bouillie bordelaise, préparation. — Influences des modes de préparation sur les qualités. Structure physique, composition chimique. Bouillies acides et alcalines.

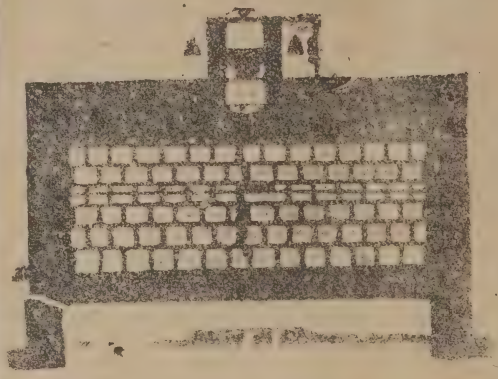
La bouillie Bourguignonne ; préparation, état physique, composition. — Eau céleste Ammoniure de cuivre. — Propriétés des bouillies : adhérence, mouillabilité ; Bouillies mouillantes. — Bouillies soufrées.

Poudres. — Pulvérisateurs. — Le cuivre et le vin. — Le cuivre et la végétation. — Le cuivre dans le sol.

Un volume in-8 de 200 pages avec 48 figures dans le texte.

COULET et FILS, Libraires-Editeurs, Grand'Rue, 5, MONTPELLIER.— Prix, 9 fr. Franco poste, 10 fr.

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')



CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR P. COSTE-FLORET

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat
TOUTES VARIÉTÉS
de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)
Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix : 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état soluble et insoluble

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, **demandez**

la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais # VITICULTEURS **ne sans Sulfatage**

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 -- 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille, Sèptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr, économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 48. Dimanche 27 Novembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % — Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage.** — **Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000. — 2, rue Blanche, Paris

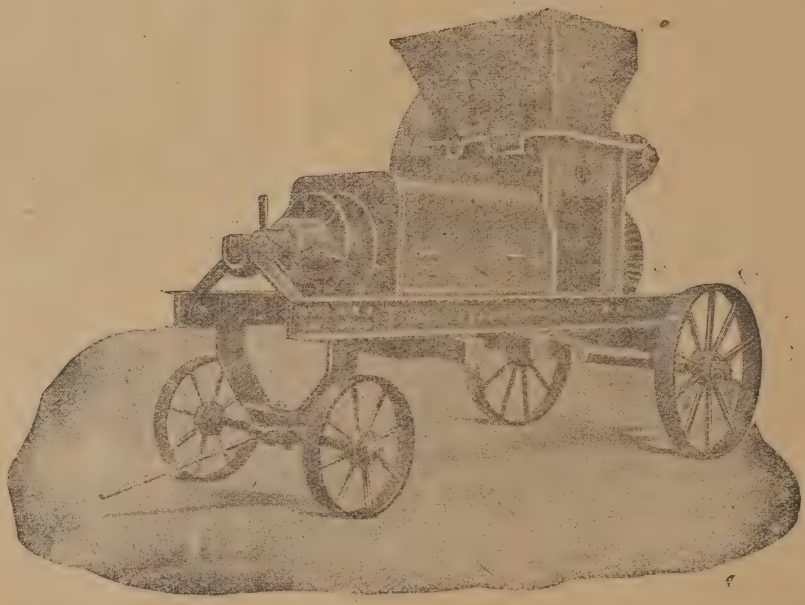
GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la **CLAIRE**
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**
Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"
Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.
Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.
Demander renseignements à M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (ISÈRE), qui offre également bois de greffages, plants greffés et racinés de toutes variétés.
Avant tout achat de plants de vignes, demander magnifique Catalogue orné de gravures.

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS
La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)
suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :
PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS
Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de
Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc
RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES
Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco
Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE
Soufre sublimé ou Fleur de Soufre
Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes
SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté
SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.
(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)
Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.
Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**
BOUILLIE "BOUDE"
à 14,6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre
LIQUIDE MOUILLANT BOUDE
permettant d'obtenir un pouvoir mouillant
parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**
Références et renseignements sur demande
S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

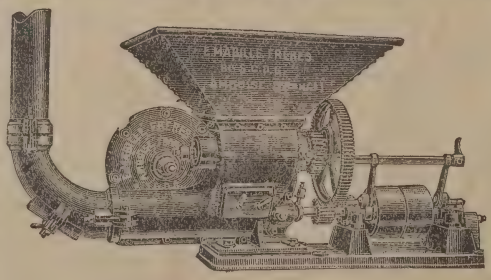
AUJOURD'HUI

GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



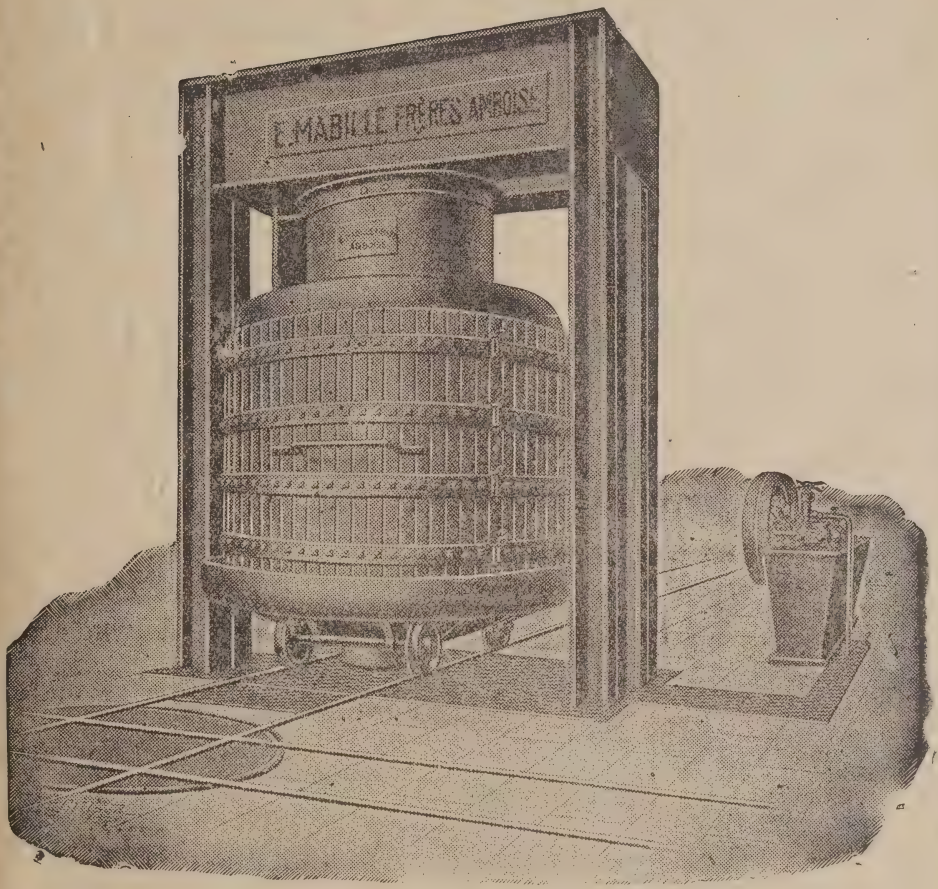
Adresse Postale & PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE *Télégraphique:*

V. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNÉES D'EXPÉRIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLETES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

22me année

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" NANTES

Authenticité garantie — Représentants sérieux sont demandés

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie*

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** ne sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 -- 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

42e Année. — N° 48 27 Novembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — L'Ecoulement des vins pendant le premier mois de la campagne 1921-1922 ; — Utilisation des vins piqués ; — La casse bleue des vins. Autorisation d'employer du bisulfite dans les vins faits ; — La vente des vins fins des Hospices de Beaune ; — A propos des traitements arsenicaux contre l'apoplexie ; — Potasses d'Allemagne et potasses d'Alsace.

Lefebvre du Prey ... .. L'Enseignement de l'Agriculture en France.

A. Bonnet..... Les nouveaux porte-greffes à base de Berlandiéri (Avec une planche en chromo).

F. Douaire..... Le concours-foire de reproducteurs de la race Jurassique tachetée pie rouge.

René Greilsammer..... Essais d'un tracteur fonctionnant au gaz pauvre.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Foire aux vins d'Anjou.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'écoulement des vins pendant le premier mois de la campagne 1921-1922

L'Officiel du 17 novembre nous apporte les premiers renseignegnents sur le début de la nouvelle campagne vinicole. On peut s'en montrer satisfait.

Y compris les vins nouveaux enlevés en septembre, les sorties de la propriété s'élèvent, en effet, à 5.008.863 hectolitres. (Alsace-Lorraine comprise.)

Pour le seul mois d'octobre, on compte 3.992.248 hectolitres.

En Algérie, les sorties en octobre se sont élevées à 852.960 hectolitres, mais comme en septembre il était déjà sorti en vins de 1921 non encore pris en charge 507.815 hect., les sorties totales du premier mois de l'exercice s'élèvent à :

Sorties antérieures au 1er octobre....	507.815 hectolitres
Sorties d'octobre.....	852.960 —
	1.360.775 hectolitres

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en octobre 1921.

Campagne 1921-1922 (Mois d'Octobre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Vinifiés sur place	Vendanges expédiées	Mois d'octobre		
		hectolitres	hectolitres	hectolitres		hectolitres
1	Ain	11.394	79	33.330		40.041
2	Aisne	3.653	»	48.406		57.216
3	Allier	21.171	»	54.664		45.331
4	Alpes (Basses-)	705	408	5.075		4.466
5	Alpes (Hautes-)	635	»	7.657		8.862
6	Alpes-Maritimes	1.050	69	66.881		66.455
7	Ardèche	23.042	436	17.127		17.270
8	Ardennes	»	»	19.764		27.233
9	Ariège	454	»	10.088		7.748
10	Aube	41.368	15	38.184		61.308
11	Aude	659.111	»	34.066		179.356
12	Aveyron	7.677	»	27.840		14.902
13	Bouches-du-Rhône	84.393	31.102	91.235		112.467
14	Calvados	»	»	14.357		34.586
15	Cantal	30	»	20.201		16.433
16	Charente	8.020	2	25.983		29.822
17	Charente-Inférieure	58.068	»	36.821		53.511
18	Cher	5.438	»	33.010		31.106
19	Corrèze	853	»	16.584		15.296
21	Côte-d'Or	16.505	4.589	49.150		404.927
22	Côtes-du-Nord	»	»	14.365		18.368
23	Creuse	»	»	23.822		25.090
24	Dordogne	54.393	»	25.282		38.307
25	Doubs	34	26	52.505		57.636
26	Drôme	12.369	1.331	15.287		28.956
27	Eure	»	»	11.525		23.155
28	Eure-et-Loir	226	»	22.060		35.525
29	Finistère	»	»	50.441		68.609
30	Gard	379.319	41.882	33.871		130.207
31	Garonne (Haute-)	44.587	»	41.069		54.803
32	Gers	71.314	»	10.446		35.527
33	Gironde	452.792	»	150.548		1.562.698
34	Hérault	1.343.653	66	53.034		543.665
35	Ille-et-Vilaine	»	»	12.697		38.032
36	Indre	6.493	»	19.307		19.099
37	Indre-et-Loire	59.643	»	37.135		64.521
38	Isère	22.271	»	54.662		61.670
39	Jura	6.236	197	30.810		44.777
40	Landes	14.751	»	24.614		18.867
41	Loir-et-Cher	58.706	»	28.010		33.674
42	Loire	9.407	»	143.407		147.579
43	Loire (Haute-)	144	»	43.811		43.613
44	Loire-Inférieure	76.227	»	78.703		107.361
45	Loiret	15.914	»	38.282		55.716
46	Lot	12.322	»	8.908		4.447
47	Lot-et-Garonne	53.091	66	13.274		22.076
48	Lozère	606	»	6.491		6.406
49	Maine-et-Loire	25.427	»	36.855		149.551
50	Manche	»	»	4.607		16.099
51	Marne	25.029	28	91.853		1 309.120
52	Marne (Haute-)	696	»	33.495		40.680
53	Mayenne	65	»	4.191		11.344
54	Meurthe-et-Moselle	1.771	»	81.556		128.720
55	Meuse	9	»	32.689		38.286
56	Morbihan	58	»	10.941		24.989
58	Nièvre	5.431	»	34.760		51.289

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Vinifiés sur place	Vendanges expédiées	Mois d'octobre		
		hectolitres	hectolitres	hectolitres		hectolitres
59	Nord	»	»	80.010		181.849
60	Oise	»		37.787		56.889
61	Orne	»	»	3.691		10.040
62	Pas-de-Calais	»	»	32.859		81.166
63	Puy-de-Dôme	10.065	»	64.148		50.477
64	Pyrénées (Basses-)	6.943	»	41.543		40.075
65	Pyrénées (Hautes-)	1.188	»	16.355		15.310
66	Pyrénées-Orientales	567.370	3.296	27 366		138.797
69	Rhône	49.455	»	146.373		292.000
70	Saône (Haute-)	176	32	51.280		62.635
71	Saône-et-Loire	45.423	511	65.175		144.983
72	Sarthe	1.684	»	14.692		15.708
73	Savoie	14.124	»	26.110		25.849
74	Savoie (Haute-)	13.629	»	36.457		22.116
75	Direction de la Seine	»	»	461.263		903.324
	Direction des droits d'entrée	»	»	252.454		786.902
76	Seine-Inférieure	»	»	59.110		152.075
77	Seine-et-Marne	53	2	47 597		69.134
78	Seine-et-Oise	134	»	99.273		155.103
79	Sèvre (Deux-)	5.357	74	24.300		27.282
80	Somme	»	»	28.417		45.494
81	Tarn	59.941	»	23.686		88.027
82	Tarn-et-Garonne	24.629	79	8.445		10.504
83	Var	144.047	25 554	33.393		40.099
84	Vaucluse	30.837	92.701	10.978		58.674
85	Vendée	19.542	1	28.509		20.353
86	Vienne	33.553	1.352	19.279		21.090
87	Vienne (Haute-)	53	»	39.082		50.023
88	Vosges	»	»	53.888		85.193
89	Yonne	11.945	»	26.662		44.936
	Total pour la France.	4.712.670	203.898	3.873.524		9.918.808
	Alsace-Lorraine	84.407	7.888	135.295		275.082
	Algérie					
	Alger	213.235	20.778	»	»	155.626
	Constantine	32.191	20.936	»	»	21.909
	Oran	592.975	480.650	»	»	452.114
	Total pour l'Algérie..	838.401	522.364	»	»	629.649

Les chiffres de la consommation taxée sont supérieurs à ceux de l'année dernière :

Consommation taxée en octobre 1921.	4.008.819	hectolitres
— — en octobre 1920.	3.698.996	—
Différence en faveur de 1921.....	309.823	hectolitres

Le stock commercial s'est légèrement relevé :

Stock commercial à fin janvier	1914.....	13.027.127	hectolitres
— —	1919.....	6.150.533	—
— —	1920.....	8.705.890	—
— à fin janvier	1921.....	10.158.089	—
— à fin mars	1921.....	9.737.089	—

—	à fin juin 1921	8.886.182	—
—	à fin août 1921	8.828.580	—
—	à fin septembre 1921	9.181.918	—
—	à fin octobre 1921	9.918.878	—

Non compris l'Alsace-Lorraine, où le stock commercial est de 275.082 hectolitres.

La situation du marché reste très bonne. Il ne saurait en être autrement, en présence du déficit que font apparaître les déclarations de récolte déjà connues.

Dans l'Hérault, la récolte est de 12.214.997 hectos, contre 13.086.076 en 1920. Pour le Gard, le déficit est de 920.084 hectos : 2.635.000 contre 3.564.084 en 1920. Pour l'Aude, la différence en moins est de 562.000 hectos. Et l'on sait combien réduites sont les récoltes du Centre, de l'Est et aussi de l'Algérie.

La tendance est nettement à la hausse, et la campagne actuelle ne connaîtra pas les vicissitudes de la précédente.

Utilisation des vins piqués

Que peut-on faire d'un vin piqué ? — nous demande un de nos lecteurs. N'est-il bon qu'à faire du vinaigre ? — Peut-on le distiller et en obtenir des eaux-de-vie acceptables ? — Peut-on le corriger en vue de la consommation familiale ?

Si la maladie n'est pas trop avancée, on peut, à la rigueur, consommer un vin piqué en le désacidifiant partiellement par une addition de tartrate neutre de potasse, ou de carbonate de potasse pur. Dose à déterminer par des essais préalables sur quelques échantillons, en partant, par exemple, de 50 grammes par hectolitre. On arrive ainsi à *masquer* la piqûre, mais il ne faut pas oublier que la maladie persiste, et que son évolution se continuera, à moins que l'on ne fasse en même temps subir au vin un mutage très énergique au soufre. Il n'y a, en effet, qu'un seul moyen de *guérir* la piqûre, c'est la pasteurisation, qui détruit les ferments acétiques. Or, le moindre pasteurisateur coûte actuellement plusieurs milliers de francs, et cette solution ne deviendrait pratique que s'il s'agissait de grosses quantités à traiter.

En général, un vin dépiqué par addition de sels de potasse devrait être consommé tout de suite. Sinon, au bout de peu de temps, les ferments auraient produit une nouvelle quantité d'acide acétique. Il faudrait dépiquer de nouveau.... et on finirait par obtenir un liquide fort peu hygiénique.

Si la piqûre est accentuée, il faut envisager la distillation ou la transformation en vinaigre.

On peut, d'un vin moyennement piqué, retirer une eau-de-vie de bonne qualité. Il suffit, pour cela, de neutraliser la majeure partie des acides avant la distillation, de façon à n'en laisser que 1/2 ou 3/4 de gramme par litre de vin. A défaut d'une analyse chimique pour déterminer le terme de la désacidification, on agira par tâtonnements en appliquant, par exemple, le procédé suivant indiqué par M. Mathieu (1) :

« On verse dans la chaudière les 5/7 environ du volume du vin pour une chauffe ; on y ajoute ensuite, peu à peu, une solution de carbonate de soude, en mélangeant bien avec un bâton jusqu'à ce que le vin prenne une couleur brune pour les vins blancs ou verte pour les vins rouges. A ce moment, il y a un petit excès de carbonate de soude ; si on distillait le vin ainsi désacidifié complètement et même alcalin, l'eau-de-vie ne serait pas piquée, mais serait plate, par suite de l'absence d'acides votatifs ; de plus, elle pourrait présenter un goût de cuivre et même d'ammoniac ; ce dernier produit, dû à l'action de l'alcali à chaud sur les composés azotés du vin, attaque les parois en cuivre du serpentin et donne un goût de cuivre à l'eau-de-vie. Pour l'éviter, on finit de remplir la chaudière avec du vin non dépiqué, qui ramène une acidité convenable ; on voit la couleur du vin virer à nouveau au rouge. »

On peut employer aussi de la chaux, au lieu de carbonate de soude. Dans ce cas, il faut attendre un certain temps après l'addition du lait de chaux, car la chaux ne se dissout pas instantanément, et, par suite, le vin pourrait, même après addition du vin non dépiqué, être complètement désacidifié et présenter les inconvénients signalés plus haut.

Enfin, si la piqûre est déjà très avancée, le mieux est de transformer le vin en vinaigre, soit pour la consommation familiale, soit pour la vente suivant les quantités dont on dispose, ou, plus simplement, de le livrer à une fabrique de vinaigre.

La casse bleue des vins
Autorisation d'employer du bisulfite dans les vins faits

Les divers modes de traitement dont nous rappelions l'usage dans notre chronique du 13 novembre, ne visaient que la *casse brune* ou casse diastasique, provoquée habituellement par la pourriture partielle de la vendange ; c'est ce genre d'altération que l'on rencontre le plus fréquemment cette année, surtout dans les vins des plaines qui ont été inondées.

(1) *Progrès agricole et viticole*, 29 novembre 1914.

Mais nous avons reçu également des vins atteints de *casse bleue* ou casse ferrique, en particulier des échantillons provenant de coupages avec du vin de Jacquez.

Cette affection se guérit par une addition d'*acide citrique*, dont la loi autorise l'emploi à la dose 50 grammes par hectolitre. Toutefois, il est presque toujours utile de compléter le traitement à l'acide citrique par un léger soufrage ou sulfitage.

L'emploi des bisulfites dans les vins — que n'autorisait plus le décret du 19 août 1921 — est actuellement *toléré*, ainsi qu'il résulte d'une lettre adressée au Syndicat Central des distillateurs par M. Roux, directeur du Service de la répression des fraudes, et dont voici la partie relative à la question qui nous intéresse :

« L'article 3 du décret du 19 août autorise l'addition des bisulfites alcalins aux moûts, mais il est muet en ce qui concerne leur emploi pour le traitement des vins. Vous semblez croire que, après un délai de trois mois à dater de la publication du règlement, la présence de ce corps ne devra pas se trouver dans les vins et vous demandez que ce délai soit prolongé pour l'écoulement des stocks de vins vieux fins, la consommation de ces marchandises de qualité supérieure étant naturellement plus lente que celle des vins ordinaires. En réalité, l'article 14 qui fixe ce délai de trois mois pour l'application de certaines prescriptions ne vise pas l'article 3. Il n'en résulte nullement que toute trace de bisulfite dans les vins soit, dès maintenant, répréhensible : l'addition de cette substance étant autorisée aux moûts, sa présence dans les vins sera toujours considérée comme normale. Le point important est que la dose de 20 grammes par hectolitre, prévue par le règlement, ne soit pas déppassée.

D'ailleurs, mon administration a été saisie de nombreuses protestations émanant du commerce des vins et de la viticulture contre l'absence de la mention de l'emploi des bisulfites alcalins, parmi les traitements autorisés pour les vins ; on a fait valoir que les bisulfites constituent, pour les viticulteurs et pour les petits négociants, la seule forme pratique sous laquelle ils peuvent employer l'anhydride sulfureux, pour le traitement des vins menacés de certaines maladies, telles que la casse. La Société des experts chimistes de France saisie de la question par les intéressés, a émis l'avis que l'addition des bisulfites aux vins correspondait réellement à une nécessité dans le cas ci-dessus visé et qu'elle devrait être permise aussi bien aux viticulteurs qu'aux négociants, étant entendu que les doses totalisées ne dépasseraient pas les 20 grammes prévus.

Dans ces conditions la *question sera remise à l'étude et des instructions seront données, pour que, jusqu'à ce qu'elle ait été résolue, l'addition des bisulfites aux vins soit tolérée dans les conditions antérieurement admises.*

Pour le Ministre et par autorisation :

Le Directeur des Services sanitaires et scientifique et de la Répression des fraudes.

Roux.

La vente des vins fins des Hospices de Beaune

La 58e Exposition des vins de la Bourgogne ne réunissait pas moins de 1.600 échantillons de vins nouveaux. A la suite de ses opérations, le jury a publié le rapport suivant :

« Au cours de l'année 1921, des gelées de printemps et quelques orages également localisés, vinrent diminuer l'importance de la récolte. Celle-ci, déficitaire par rapport à celle des années précédentes, donne cependant, au point de vue de l'ensemble de ses qualités, l'impression la plus heureuse.

Un soleil ardent, un été très sec favorable à la végation de la vigne, permirent à celle-ci d'échapper aux maladies cryptogamiques. Les vendanges commencèrent fin septembre et la récolte du raisin se poursuivit tout entière par un temps merveilleux.

Les vins fins rouges sont d'une grande élégance, de bonne couleur, leur bouquet est distingué, de la race jointe à un degré normal font bien augurer de l'avenir de ces vins.

Les vins du Beaujolais, du Chalonnais, de la Côte-d'Or, du Mâconnais et de l'Yonne, représentés à l'Exposition par de très nombreux envois, ont été fort appréciés par le jury, qui se montre unanime à constarer leurs mérites.

Les vins blancs fins, délicats et fruités, sont fort bien réussis. Cette même appréciation s'applique également à ceux de Chablis et du Mâconnais, dignes en tous points de leur renommée.

La qualité des vins Grand Ordinaire et Ordinaire donne toute satisfaction. »

La vente des vins des Hospices a eu son succès habituel et les prix ont même dépassé ceux de l'an dernier. Une cuvée obtint, en effet, le prix de 7.350 francs la queue de 456 litres, alors que le prix maximum, en 1920, n'atteignait que 6.800 francs.

A propos des traitements arsenicaux contre l'apoplexie

On nous écrit :

Aigues-Vives (Hérault), 15 novembre 1921.

« Monsieur C. H. de l'Aude demande dans le *Progrès Agricole* du 13 novembre dernier, s'il convient d'effectuer tous les ans ou seulement tous les deux ans les traitements arsenicaux pour combattre efficacement l'apoplexie de la vigne.

Quelques viticulteurs de mes amis traitent depuis un certain nombre d'années leurs vignobles avec des solutions arsenicales vendues toutes préparées par le commerce. Je me suis livré auprès d'eux à une petite enquête et voici leur réponse :

« Nous faisons, lorsque nous traitons une vigne pour la première fois, pour combattre la mortalité des ceps, une pulvérisation très soignée, très intensive et mouillons intégralement le cep. Cette opération est naturelle-

ment longue et coûteuse, mais elle nous dispense de recommencer tous les ans.

D'autres propriétaires de vignobles traitent chaque année leurs vignes. Après la première année de traitement fait avec l'attention la plus soutenue, ils se contentent tous les ans de passer plus rapidement les solutions arsenicales, les ouvriers ne font que mouiller principalement les grosses plaies de taille. Les traitement annuels s'exécutent plus vite que le traitement initial. En un mot la réussite est liée et dépend entièrement de la perfection avec laquelle a été fait la première opération lorsqu'on ne veut traiter que tous les deux ans.

Heureux si ces quelques lignes sont utiles à quelques-uns de vos abonnés ».

Augustin Bernet.

Potasses d'Allemagne et potasses d'Alsace

Le *Bureau d'études sur les engrais* nous a adressé la lettre suivante :

« Nous avons lu avec intérêt l'article que vous avez fait paraître dans le *Progrès agricole et viticole* du 13 novembre dernier sous le titre : « La potasse d'Allemagne entre en France ».

Nous avons l'honneur de vous informer que depuis longtemps la Société Commerciale des Potasses d'Alsace livre, en dehors de la sylvinite, des chlorures de potassium, et que, si, au début, les usines n'étaient pas en mesure de fournir de grosses quantités de ces sels fabriqués, cet engrais a pu être fourni cette année aux agriculteurs et viticulteurs, en aussi grande quantité qu'ils l'ont désiré.

Mais nous avons le plaisir de vous faire part d'une autre heureuse nouvelle. Dès maintenant l'agriculture et la viticulture françaises peuvent demander à la même Société et à ses agents, tout le sulfate de potasse *Alsacien* qu'elles désirent utiliser. Cet engrais est actuellement fabriqué en quantité telle que toutes les commandes pourront être satisfaites.

Nous pensons que vous serez heureux de porter ce fait à la connaissance de vos nombreux lecteurs ».

Nous sommes très heureux, en effet, d'apprendre que nous ne serons plus sous le régime de la « sylvinite obligatoire ».

Il nous reste à former le vœu que les prix des engrais potassiques soient ramenés à un taux moins élevé.

Afin d'enrayer l'importation des sels allemands, le Gouvernement, usant du droit que lui confère la loi du 31 décembre 1920, a, par décret en date du 4 novembre, relevé à 30 francs par 100 kilogrammes, au tarif général, les tarifs douaniers sur le chlorure de potassium et sur le sulfate de potasse.

C'est parfait, mais il en résulte que la *Société commerciale des potasses d'Alsace* va jouir d'un véritable monopole de vente en France. En présence de la baisse de tous les produits agricoles, nous espérons qu'elle ne voudra pas abuser de cette situation.

L. Degrully.

L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE EN FRANCE

Discours prononcé à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, par M. Lefebvre du Prey, *ministre de l'Agriculture.*

Monsieur le Président de la République,

Chacun sait avec quelle attention affectueuse vous suivez la vie de l'agriculture française, encourageant ses efforts, partageant ses inquiétudes, vous réjouissant de ses succès.

Aussi est-ce non seulement un honneur, mais encore une grande joie pour le ministre de l'agriculture que de vous avoir accompagné aujourd'hui à travers cette vaste école, une des plus belles du monde. C'est qu'ici, en constatant les merveilleux résultats que peut obtenir le concours de la science et du travail acharné du paysan de France, on se sent tout imprégné d'une chaude confiance dans l'avenir.

Je ne vous parlerai plus de l'histoire de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, elle vous a été trop fidèlement narrée ; je ne vous dirai rien de son œuvre pendant ses cinquante années d'existence, elle vous a été trop bien retracée. Mais j'ai le droit et le devoir, rendant hommage aux efforts réalisés et aux résultats obtenus par une élite de maîtres dans la théorie comme dans la pratique, de constater que l'enseignement agricole, une fois de plus, a fait ses preuves, qu'il a conquis un rang tel qu'aujourd'hui toute la culture a les yeux tournés vers lui. C'est de lui qu'elle attend ces directives sans lesquelles elle ne saurait plus faire face aux besoins toujours croissants de la nation, c'est de ses écoles qu'elle attend les savants dont elle a besoin, les fonctionnaires instruits et les praticiens expérimentés.

Certes, il y a plus d'un siècle que la nécessité de l'enseignement agricole a été reconnue en France. Alternativement, l'initiative privée et l'initiative gouvernementale ont provoqué la création d'établissements d'enseignements divers.

Mais ce n'est qu'à l'aube de la deuxième République qu'un plan d'ensemble fut établi. C'est, en effet, la loi du 2 octobre 1848 qui a prévu un enseignement à trois degrés, conception que les résultats obtenus par la suite devaient entièrement justifier et qui est la base même de notre organisation actuelle. Ce n'était cependant que la troisième République qui devait avoir l'honneur de mener à bien une aussi lourde tâche, que celle de donner à la moitié de la population de notre pays, l'enseignement technique indispensable pour tirer le meilleur parti de nos merveilleuses richesses agricoles. Tour à tour, la réouverture de l'institut agronomique, la transformation des écoles régionales en écoles nationales d'agriculture, la création des écoles nationales d'horticulture de Versailles, des industries agricoles de Douai, d'écoles pratiques et de fermes-écoles, attestaient la volonté bien arrêtée du Gouvernement de renforcer puissamment les cadres de notre agriculture. Mais il ne sufffsait pas de former une élite, il fallait mettre la science agricole à la portée du plus humble des agriculteurs du pays, ce fut l'objet de la loi du 16 juin 1879, qui organisa l'enseignement départemental et communal de l'agriculture. Entre temps, était amorçée l'organisation de

l'enseignement ménager agricole, permettant de donner aux futures femmes des agriculteurs, les connaissances indispensables pour seconder leurs maris, dans leur tâche si complexe.

Les cadres de l'enseignement agricole étant ainsi créés, il restait à coordonner entre eux ces différents organismes et à les développer. Et nous pouvons être fiers, messieurs, de ce qu'en pleine bataille, le Parlement, conscient du rôle qu'allait jouer notre agriculture dans la réparation des ruines causées par la guerre, et affirmant en même temps sa confiance inébranlable dans l'avenir, votait la loi du 2 août 1918, charte de notre enseignement agricole.

Tel qu'il est constitué pour l'enseignement des jeunes gens et des jeunes filles avec ses écoles pratiques d'agriculture, ses écoles d'hiver, ses écoles ménagères fixes et ambulantes, avec ses écoles nationales et son institut agronomique, notre enseignement agricole forme un tout complet, recevant exclusivement ses directives du ministre de l'agriculture et restant éloigné à la fois d'un empirisme et d'un traditionnalisme désuets, comme des hypothèses aventureuses et des conceptions trop hardies d'une science, qui ne serait pas en contact direct et constant avec la vie des champs.

Ce n'est qu'en conservant son originalité, ses méthodes particulières, son organisation actuelle que l'enseignement agricole pourra remplir sa délicate mission d'adapter aux conditions si diverses de la culture et de l'élevage, les méthodes et les découvertes de la science. Dans ce but, il devra rester en contact étroit avec les plus hautes sommités scientifiques et constituer entre elles et les praticiens le trait d'union indispensable. Permettez-moi à ce sujet de me féliciter des relations suivies qui se sont établies depuis si longtemps entre l'école de Montpellier et l'université de cette ville, et qui ont été si heureusement soulignées ici même. Dût sa modestie en souffrir, je rappellerai que cette union avait déjà été réalisée personnellement par le savant qu'est M. Viala, à la fois ancien élève de l'école de Montpellier et docteur de l'université de cette ville.

Cette collaboration sera d'ailleurs rendue plus étroite dans l'avenir par la nouvelle impulsion que donnera aux laboratoires agricoles et aux recherches scientifiques appliquées à l'agriculture, la création de l'institut des recherches agronomiques. Ce nouvel organisme tiendra au jour le jour le corps enseignant au courant des progrès continuels de la science et en échange recevra l'indication des recherches à entreprendre dans l'intérêt de l'agriculture.

Mais cette collaboration avec les représentants de la science doit, pour être particulièrement féconde, comporter en même temps des rapports étroits, non seulement avec les agriculteurs, mais encore avec les groupements professionnels agricoles, régionaux et départementaux, en attendant la création des chambres d'agriculture.

La présence du représentant de la C. G. V., les efforts conjugués de l'administration et des viticulteurs pour la répression des fraudes et l'utilisation de l'alcool comme carburant que rappelait M. Barthe, me sont un garant que cette collaboration que je souhaite si ardemment, est entièrement réalisée ici. S'il est besoin d'une preuve supplémentaire, il suffirait de souligner que c'est à l'école même de Montpellier que les grands groupements de la région ont voulu, sous la présidence du plus haut magistrat du pays, tenir la séance des intérêts agricoles et viticoles.

Ils ont senti que nulle demeure ne pouvait leur être plus accueillante que

ce foyer de la viticulture méridionale, qu'ils ont choisi pour se réunir et exposer au chef de l'État leurs désirs et les mesures qu'ils jugent indispensables à la prospérité future de l'un des plus beaux fleurons de l'agriculture française. La sollicitude du Gouvernement de la République est tout acquise à la viticulture; des mesures récentes l'ont prouvé : l'avenir le confirmera.

Et c'est pour avoir compris cette nécessité de faire tomber les cloisons étanches et de pratiquer en agriculture la collaboration la plus large, gage des résultats les plus fructueux, que cette école de Montpellier, dont nous avons tous le droit d'être fiers, a vu sa renommée se répandre dans le monde entier — qu'elle est devenue si rapidement et si justement célèbre dans tous les pays viticoles — et que ses éminents professeurs voient se presser autour d'eux une foule toujours plus nombreuse de jeunes Français et de jeunes étrangers avides de recueillir leur enseignement.

Mais ce n'est pas seulement dans les paisibles travaux de la paix que des promotions successives ont porté en France, comme dans les pays les plus lointains, la renommée de l'Ecole de Montpellier ; sur les champs de bataille, les ingénieurs agricoles ont montré que la vaillance des dirigeants de notre agriculture égalait leur savoir. Je salue respectueusement la mémoire de ces héros tombés au champ d'honneur, et si la fatalité voulait que la France pacifique soit de nouveau appelée à défendre les droits imprescriptibles de l'humanité, les élèves de l'école se presseraient encore autour du drapeau tricolore pour la sauvegarde de la patrie.

La République française a contracté une dette sacrée envers cette maison dont les maitres ont si bien compris la grandeur de leur mission qu'en donnant à ses fils la science agricole, ils ont su leur inculquer la notion du devoir et l'esprit de sacrifice.

Les enseignements qu'hier, M. le Président de la République, vous avez donnés en termes si élevés aux étudiants qui se pressaient autour de vous et que vous venez de rappeler au seuil de cette école seront entendus par tous les enfants de France et, en particulier, par ceux de l'école d'agriculture de Montpellier qui seront, j'en ai l'absolue conviction, toujours dignes de leurs aînés.

LES NOUVEAUX PORTE-GREFFES

A BASE DE BERLANDIERI

RICHTER N° 57

Berlandieri Rességuier N° 1 × Rupestris Martin

(avec une planche en chromo)

Par son aspect général, et surtout par les teintes variées de son feuillage, cet hybride se rapproche beaucoup du 110 ; des caractères particuliers les éloignent cependant l'un de l'autre et en font deux variétés aussi distinctes que le sont entre elles les deux formes de Berlandieri qui les ont produites.

C'est une vigne de très grande vigueur, à port rampant ; fertile ; comme

pour le Richter 110, la luxuriance de sa végétation, le vert très foncé et brillant de ses feuilles adultes, le coloris rouge cuivre intense de ses extrémités de rameaux en voie de croissance lui donnent un aspect séduisant au plus haut degré.

Sarments forts et vigoureux, rampants, puissamment ramifiés à leur base, atteignant jusqu'à 8 et 9 mètres de longueur; ils portent des cannelures saillantes très accusées, surtout dans les parties en voie de croissance ; mérithalles de longueur modérée, ce qui a son importance au point de vue de l'utilisation des bois greffables; à l'état herbacé, l'écorce est lisse, glabre, d'un rouge vineux, très intense et vif surtout aux extrémités, avec quelques points laineux sur tous les organes, disparaissant rapidement ; extrémités des sarments en crosse au moment de leur rapide croissance.

Bourgeonnement et jeunes feuilles rouge cuivré, particulièrement intense et brillant, plus même que dans le n° 110, ce coloris s'atténuant vers les 5e et 6e feuilles, puis disparaissant totalement, sauf sur les nervures, qui demeurent teintées de rouge sur une partie de leur longueur.

Feuilles adultes nettement trilobées, quelquefois quinquilobées, surtout celles de la base des sarments, les lobes supérieurs étant généralement peu marqués, tandis que les lobes inférieurs sont toujours séparés par des sinus profonds ; mais à mesure que l'on examine les feuilles plus rapprochées des extrémités, on les voit devenir presque semblables à celles du 110 ; elles sont toutefois de dimensions un peu plus grandes, dépassant notablement celles du Rupestris Martin. Le sinus pétiolaire est en U très net, à branches presque parallèles ou légèrement divergentes ; le parenchyme est souvent un peu tourmenté, épais, brillant, très vert (1) et glabre sur les deux faces; le pétiole est fort, enviné comme les sarments.

Vrilles discontinues, bi ou trifurquées, également colorées de rouge.

Grappes peu nombreuses, petites, globuleuses, ramassées, portées par un pédoncule très long, non ailées, presque toujours accompagnées d'un filament vrillaire ; fleurs hermaphrodites, avec 5 ou 6 étamines courtes, bien constituées, souvent coulardes néanmoins, de sorte que les grappes comportent généralement un petit nombre de grains ronds, petits, noirs, à pulpe peu abondante.

La floraison a lieu du 10 au 14 mai, sous le climat de Montpellier.

Sarments aoûtés très rectilignes, semblables à celles du R. 110.

Système radiculaire très fortement constitué, un peu moins puissant cependant que celui du R. 110.

---

(1) La planche en couleur qui accompagne cette description, bien que d'une exactitude parfaite au point de vue morphologique, ne donne pas une idée exacte de la teinte vert foncé des feuilles adultes ; celle-ci a été profondément altérée par les reflets lumineux émis par la surface très brillante du parenchyme et reproduits sur la plaque sensible. Cette remarque s'applique également aux planches précédemment parues, surtout celles accompagnant les descriptions des R. 110 et R. 99.

Aptitudes particulières. — R. 57 s'enracine avec une certaine facilité et reprend généralement bien à la greffe sur table, donnant de très belles et abondantes soudures. Il se greffe sur place avec la même facilité que les autres numéros du même hybrideur et que la généralité des hybrides de Berlandieri.

Du R. 57, il a été moins parlé jusqu'ici que des numéros antérieurement décrits. Ce n'est pas que sa valeur soit moindre, ni son intérêt pratique moins grand ; c'est plutôt parce qu'il a été moins multiplié et que les viticulteurs n'ont pas encore trouvé dans le commerce les racinés ou les boutures dont ils auraient désiré faire l'acquisition.

La valeur de cet hybride est telle que cette lacune doit être comblée, car cette valeur se confirme de plus en plus dans des terres où d'autres porte-greffes jouissant cependant d'un mérite pratiquement reconnu et donnant des résultats intéressants, se montrent très inférieurs à lui.

Sa vigueur égale celle du R. 110 et la dépasse même quelquefois ; c'est dire qu'elle est grande et propre à satisfaire les viticulteurs qui reprochaient aux anciens hybrides de Berlandieri d'en manquer.

Aussi peut-on sans crainte planter R. 57 dans des terres médiocres, si peu propres à faire valoir les qualités des Riparia-Berlandieri et même du 41 B.

Disons cependant que R. 57 n'a pas une résistance des plus élevées au calcaire, et qu'à ce point de vue, s'il est nettement supérieur au 420 A, au 3309, au Rupestris du Lot, etc..., il n'atteint pas à la valeur du R. 31 et du 41 B.

Sa place serait donc dans les terres moins calcaires que celles dans lesquelles le R. 31 ou le 41 B s'imposent, et où toute la gamme des Riparia-Rupestris et des Riparia-Berlandiéri sont insuffisants.

On voit que, comme le R. 110, il peut convenir à de grandes étendues de terres peu ou assez calcaires, bonnes ou médiocres, où il laissera loin derrière lui, surtout si la nature du sol est médiocre, la presque totalité des porte-greffes employés à l'heure actuelle.

Nous le voyons dominer nettement tout le lot des meilleurs porte-greffes dans certains sols marneux et compacts des collines de l'Aude ; et il nous est signalé d'Arzew (Oranie), que dans un champ d'essais à sol calcaire et fortement argileux où il figure à côté d'à peu près tous les porte-greffes connus, il occupe, avec le 110, la toute première place comme tenue, vigueur et fructification.

Cette supériorité sur les autres créations du même hybrideur ne se manifeste sans doute pas dans toutes les situations ; nous avons la preuve qu'elle s'efface en faveur du R. 31 dans les terres à taux de calcaire dépassant 40 à 50 o/o, selon sa nature. Il n'en reste pas moins acquis, par l'observation pratique, que R. 57 constitue un excellent porte-greffe, possédant de très réelles qualités d'adaptation aux sols un peu difficiles, soit par leur taux de calcaire, soit par leur compacité, avec des qualités de vigueur, de résistance à la sécheresse, et le privilège d'intense et régu-

lière fructification qu'avec tous les hybrides de Berlandieri, il communique à ses greffons.

Aussi sommes-nous de plus en plus convaincu que, de concert avec les trois hybrides précédemment décrits, R. 57 peut assurer la reconstitution dans les conditions les meilleures de sécurité, de longévité et de productivité, de la plupart des terres à vigne de tous les pays viticoles. C'est-à-dire qu'en dehors des situations exceptionnelles que constituent les terres riches, franches, peu calcaires, pour lesquelles le Riparia-Gloire demeure un porte-greffe merveilleux, et les terres excessivement calcaires (plus de 60 o/o), où le 41 B, malgré ses défauts, reste le porte-greffe le plus recommandable; en dehors, disons-nous, de ces deux situations extrêmes et assez peu répandues, les hybrides Richter peuvent et doivent progressivement remplacer tous les autres porte-greffes, même les plus employés actuellement. Mieux qu'eux, en effet, ils remplissent les conditions susceptibles de conduire le viticulteur à produire dans des conditions moins onéreuses, conséquence d'une fructification régulièrement plus abondante.

A. Bonnet,
Ingénieur agricole,
Ex-préparateur de viticulture
à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

LE CONCOURS-FOIRE

DE REPRODUCTEURS DE LA RACE JURASSIQUE

TACHETÉE PIE ROUGE

Sous les auspices de l'Office agricole départemental du Jura, la Société pour l'amélioration de l'espèce bovine et la Fédération des syndicats d'élevage du Jura ont organisé un Concours-foire de jeunes reproducteurs de la « Race Jurassique tachetée pie rouge ».

Ce Concours qui s'est tenu à Lons-le-Saunier, le jeudi 27 octobre, était réservé aux animaux âgés de 4 à 18 mois, élevés dans le département du Jura.

Il a réuni 114 animaux dont 52 mâles et 62 femelles.

Les organisateurs du Concours visaient des buts distincts ;

En premier lieu, ils se proposaient de mettre en évidence les résultats obtenus par les syndicats d'élevage et par les éleveurs d'élite ; ils voulaient également montrer à tous les éleveurs jurassiens les efforts restant à faire pour doter le département d'animaux de choix ; par leurs qualités, l'ensemble des animaux exposés a montré que, dans le département du Jura, les conditions de milieu sont des plus favorables à l'obtention d'animaux de bonne conformation et d'aptitude laitière développée ; des efforts restent à faire, mais le Concours a mis en évidence un fait intéressant, c'est que la majorité des animaux primés provient des syndicats d'élevage, ce qui mon-

tre que, dans les régions à petites exploitations, l'amélioration du bétail est fonction, pour une large part, des facteurs sociaux ;

En second lieu, ils désiraient appeler l'attention de la masse des petits éleveurs qur l'importance qu'il faut attacher à l'*ascendance* des reproducteurs dans la multiplication des animaux ; c'est pourquoi, une surprime de 25 francs était attribuée à tout animal primé provenant de parents inscrits aux livres zootechniques des syndicats d'élevage ;

En troisième lieu, ils voulaient inciter les éleveurs à conserver les animaux primés ; dans ce but, la moitié de la prime attribuée fut payée immédiatement ; la seconde partie ne sera versée qu'au mois d'août 1922 sur production d'un certificat de vie ;

En quatrième lieu, les organisateurs voulaient mettre en rapport vendeurs et acheteurs à l'effet de procurer des débouchés aux bons éleveurs de reproducteurs.

Enfin, ils se proposaient d'indiquer aux éleveurs le but à atteindre dans l'amélioration de la « Race Jurassique tachetée rouge » ; à cet effet, d'une part, des affiches apposées dans l'enceinte du Concours, faisaient connaître les caractères de la race tels qu'ils ont été définis par l'Office agricole régional de l'Est-Central, en insistant sur les qualités à rechercher et les défauts à éviter ; d'autre part l'appréciation du Jury, faite par la méthode des points, était rapidement portée à la connaissance du public par l'affichage à la tête des animaux, des tables de pointage faisant ressortir le nombre de points obtenus et la prime attribuée.

Il n'avait pas été prévu de catégorie de primes ; tout animal ayant obtenu 60 points était primé (50 fr. pour les mâles et 30 fr. pour les femelles) ; cette prime s'augmentait d'une somme de 2 francs par points de 60 à 69 points, de 3 francs par point, de 70 à 79 points, de 5 franc par point à partir de 80 points.

La manifestation du 27 octobre permet quelques observations générales :

Malgré les nuances de robes, les animaux exposés présentaient des caractères ethniques qui dénotaient la communauté d'origine, de race ; c'est pourquoi, nous ne pouvons qu'approuver la décision de l'Office régional de l'Est-Central qui, en substituant à l'ancienne désignation très vague de « Bétail tacheté du Jura et des Alpes » celle de « Race Jurassique tachetée pie rouge », revient à la vérité zootechnique.

En effet, depuis un temps immémorial, les versants occidental et oriental des Monts du Jura sont peuplés du bétail bovin laitier pie rouge. Malgré la diversité des nuances de rouge, les différences de format, cette population bovine présente un ensemble de caractères communs et, si dans quelques contrées de cette vaste région, les éleveurs par leur activité intelligente, leurs méthodes, ont pu créer des types qu'ils ont paré d'étiquettes commerciales devenues officielles, parce qu'ils ont été favorisés par les circonstances (Montbéliarde, Gessienne, Bassigny, Abondance, etc.), il n'en est pas moins vrai que tous ces animaux appartiennent à la même race ethnique.

Il en est ici, comme en Normandie, où suivant les régions, les animaux sont désignés sous les noms de race cauchoise, race cotentine, etc..., bien qu'appartenant tous à la même race, la race normande.

Demander comme le fait l'Office Régional de l'Est-Central et l'Office agricole départemental du Jura, pour le bétail laitier pie rouge, la désignation unique de « Race Jurassique tachetée rouge » ; solliciter un Concours spécial unique comme le réclament le Conseil Général du Jura, l'Office agricole régio-

nal, n'est pas et ne peut pas être défavorable aux intérêts des éleveurs des régions qui ont marché de l'avant dans l'amélioration du bétail ; au contraire, c'est vouloir créer un grand marché où seront mis en évidence les meilleurs reproducteurs, et par suite, les meilleurs Centres d'élevage, où les acheteurs viendront d'autant plus nombreux qu'il sauront rencontrer plus d'animaux, c'est permettre à ces éleveurs de trouver de nouveaux débouchés pour leur bétail amélioré ; c'est susciter l'émulation entre tous les éleveurs ; c'est, en un mot, soutenir et défendre l'intérêt d'une vaste région agricole ; c'est enfin permettre à un grand nombre d'éleveurs de participer à un Concours du second degré ce qui, avec l'organisation actuelle des Concoure, leur est impossible.

Aussi espérons-nous que l'an prochain, dans le Concours spécial dont l'organisation a été sollicitée par l'Office Régional de l'Est-Central, l'Office agricole et le Conseil Général du Jura, les éleveurs de tous les départements de l'Est amèneront de nombreux animaux dont la présence montrera les efforts faits par les agriculteurs français, et l'inutilité d'aller chercher à l'étranger des reproducteurs que nous avons chez nous.

De plus, l'organisation de ce Concours sera la consécration officielle de la Race Jurassique tachetée rouge dont l'importance numérique justifie la tenue d'un Concours spécial.

F. Douaire,
Directeur des Services agricoles du Jura.

ESSAIS D'UN TRACTEUR

FONCTIONNANT AU GAZ PAUVRE (1)

Des essais ont eu lieu, le 24 septembre 1921, à Treuillaut, près Châteauroux, avec un gazogène Cazes, type D. L., 30 à 40 chevaux, monté sur un tracteur Tourand-Latil, tirant une charrue 3 raies, travaillant sur 1m, 05 de large et 0m, 15 de profondeur moyenne, présentant une traction de 750 à 800 kilogrammes environ.

Le moteur du tracteur, du type vertical à 4 cylindres, de 0m, 105 d'alésage et 0m, 130 de course, d'une puissance de 35 chevaux à 1.200 tours, marchant normalement à l'essence, n'avait pas subi de modifications.

Dans le même terrain, le même jour, un tracteur identique, fonctionnant à l'essence minérale, tirait une charrue à 4 raies à la même vitesse, ce qui indiquerait que la perte de puissance produite par la substitution du gaz pauvre à l'essence ne dépassait pas 25 pour 100.

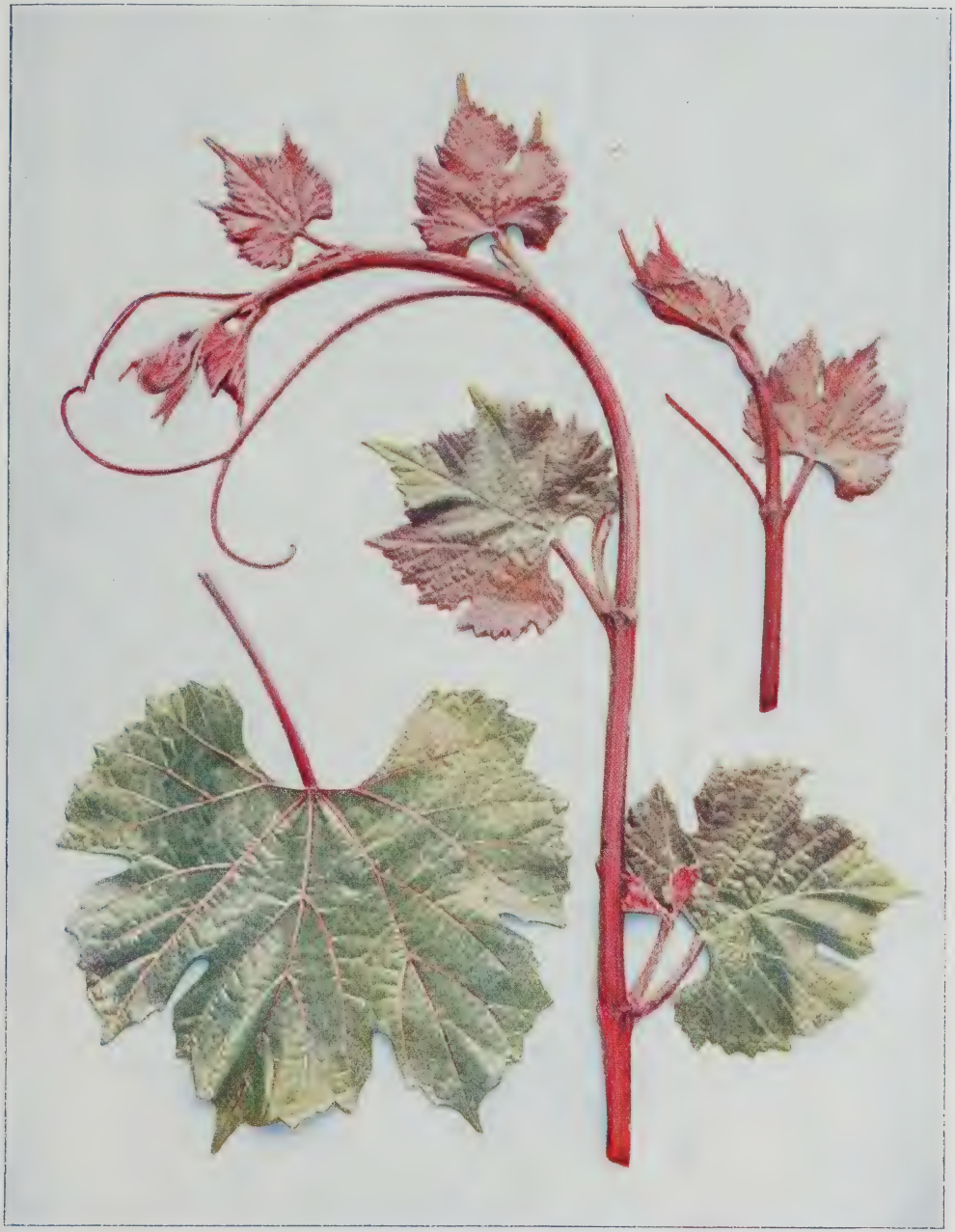
Ces essais on porté sur le temps employé, la consommation de charbon de bois et d'eau et l'observation de la marche du moteur.

Temps employé. — L'essai du 24 septembre a duré 4 heures 25 minutes, se répartissant ainsi :

Chargement, allumage et ventilation au départ....	23 min.
Labour proprement dit.....	2 h. 52 —
Marche sur route.....	26 —
Marche à vide du moteur :	

(1) Communication à l'Académie d'Agriculture.

SUPPLÉMENT
DU
PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE



57 Richter

(Berlandieri Rességnier No 1 × Rupestris Marnn)

Au départ	4 min.	
En cours de travail	10 —	
Après nettoyage du serpentin	3 —	
	17 min.	17 —
Arrêt pour nettoyage du serpentin de distribution d'eau au scrubber		22 —
Ventilation pour départ après nettoyage		5 —
		4 h. 25 min.

Il y a lieu de faire les remarques suivantes sur la constatation de ces différents temps :

1° En outre du temps de labour proprement dit (2 h. 52 min.), comprenant le labour et les virages à l'extrémité du champ (longueur 342 mètres), l'appareil s'est déplacé sur route et sur guéret de la ferme au champ pendant 26 minutes, et le moteur a tourné à vide pendant 17 minutes, au départ, ou pour différents réglages de la charrue ou du tracteur en cours de travail.

Pour calculer la consommation à l'hectare, nous avons réparti celle-ci sur le travail pendant les 2 heures 52 minutes, alors que le combustible et l'eau consommés ont servi, en outre, à la marche sur guéret et à la marche à vide ainsi qu'à la combustion lente, pendant 1 heure 50 minutes, après l'essai. Ce sont donc des chiffres très supérieurs à la réalité, correspondant aux conditions les plus défavorables de la pratique.

2° Le chargement, l'allumage et la ventilation au départ n'ont demandé que 23 minutes. Ce temps a été mesuré depuis le moment où on a commencé à remplir le gazogène, préalablement vide, jusqu'au moment de la mise en route du moteur.

Nous devons dire qu'après ce temps le moteur est parti au premier tour de manivelle, sans difficulté.

Le temps effectif employé à la ventilation a été de 21 minutes.

3° Il s'est produit en cours de travail un arrêt nécessaire pour le nettoyage du serpentin conduisant l'eau au scrubber; ce serpentin était bouché par des grains et impuretés contenus dans l'eau de lavage qu'on avait négligé de filtrer au préalable. Il a donné une indication intéressante en ce sens qu'il a montré que le démontage, le nettoyage et le remontage du serpentin n'ont demandé que 22 minutes, et qu'ensuite, malgré l'introduction d'air dans les appareils, une ventilation de 5 minutes a été suffisante pour permettre le départ du moteur.

4° La combustion lente pendant 1 heure 50 minutes après l'essai tient à ce qu'on n'a pu faire immédiatement la mesure du charbon restant et que celui-ci s'est consumé en pure perte pendant ce temps.

Mesures de la surface labourée et de la consommation

1. Vitesse moyenne du tracteur : 2.730 mètres à l'heure.

	Totale	par heure
2. Superficie labourée	72 ares 85	25 ares 41

3. Consommation contrôlée :

	Totale	par hectare	par heure
Bois (allumage)	0 kg. 580	»	»
Charbon de bois	38 kg.	52 kg.	10 kg. 6
Eau	45 l.	62 l.	12 l. 5

La *consommation d'huile* n'a pas été mesurée, mais il ressort des indications des conducteurs de l'appareil que l'économie réalisée sur l'huile consommée en marchant à l'essence serait de 30 pour 100 environ. Ceci serait dû à ce qu'il ne se produit pas, comme avec l'essence, une combustion partielle de l'huile employée, et de ce fait, ainsi que nous l'avons constaté, celle-ci reste plus pure et garde plus longtemps son pouvoir lubrifiant que dans la marche à l'essence. C'est là un résultat intéressant de l'emploi du gaz pauvre, au point de vue économique.

Observations diverses sur le fonctionnement du moteur. — Les bougies et bouchons de soupapes examinés après travail étaient plus propres et moins souillés de calamine que dans un moteur marchant à l'essence.

Le fonctionnement du moteur n'a rien laissé à désirer pendant le cours de l'essai : le départ avait lieu aussi facilement, sinon plus, qu'avec l'essence ; après marche à vide le moteur repartait parfaitement en charge ; quand on augmentait la résistance à la traction, le moteur ralentissait, sans jamais caler ; en somme, son fonctionnement était en tous points semblable à celui d'un bon moteur marchant à l'essence.

Conclusions. — Les chiffres indiqués plus haut montrent que la consommation de charbon de bois d'un tracteur de 35 chevaux monté avec gazogène Cazes est de 52 kilogrammes par hectare au maximum. Le charbon de bois étant acheté sur place à 0 fr. 22 le kilogramme représentait une dépense de 11 fr. 45 de combustible à l'hectare.

Dans les mêmes conditions de travail le moteur consomme 40 litres d'essence, par hectare, soit 72 francs environ.

L'économie réalisée apparaît ainsi à 60 francs par hectare environ.

En d'autres termes, *le coût du combustible pour le tracteur marchant au gaz pauvre est de 6 à 7 fois moins élevé que pour le même tracteur marchant à l'essence. — L'économie de dépense réalisée sur l'essence ressort à 85 pour 100.*

Il est à remarquer que le charbon de bois est souvent obtenu à un prix plus avantageux encore ; qu'en particulier aux Colonies ce combustible peut être obtenu à un prix infime, ce qui permet d'envisager désormais un développement illimité de la Culture mécanique dans ces pays.

En conséquence, il n'est pas exagéré de dire que la marche au gaz pauvre résout pour la culture mécanique le problème du carburant à bon marché, et que ce combustible est appelé à remplacer peu à peu l'essence et le pétrole pour nos tracteurs agricoles.

Cette marche peut être obtenue dès maintenant sur les appareils existant *sans modification au moteur*, par la simple adjonction d'un gazogène relativement peu encombrant (un mètre cube) et d'un poids modéré (400 à 500 kg).

On peut se demander si cette économie importante se maintiendrait au cas où les combustibles reviendraient aux prix d'avant-guerre. La question ne se pose pas pour les colonies où la marche au gaz pauvre permet d'utiliser un combustible d'un prix de revient presque nul, produit sur place ; elle est susceptible d'une réponse affirmative pour nos pays également, puisqu'avant la guerre l'essence valait 0 fr. 40 le litre et le charbon de bois 0 fr. 05 le kilogramme (en forêt de Compiègne). Le prix de revient du combustible consommé par hectare est dans ces conditions de 16 francs environ pour l'essence et 2 fr. 60 pour le gaz pauvre, soit encore 6 à 7 fois moins ou 85 pour 100 de diminution environ, c'est-à-dire le même rapport qu'actuellement.

On voit donc que la marche au gaz pauvre est appelée à prendre un dève-

loppement durable, pour les tracteurs agricoles et, par extension, pour les camions et autres véhicules automobiles, car elle permet d'utiliser un combustible économique existant partout sur notre sol et aux Colonies, et que c'est là véritablement le *Carburant national* destiné à donner un essor nouveau à la Culture mécanique.

René GREILSAMMER.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Foire aux Vins d'Anjou. — La 17me Foire aux Vins d'Anjou aura lieu à Angers les 7, 8, 9 et 10 janvier 1922, place du Champ de Mars. En même temps que l'Exposition des Vins qui est ouverte à tous les Viticulteurs de Maine-et-Loire, les Industriels et les Commerçants français fabriquant ou vendant des instruments et des appareils viticoles ainsi que des produits œnologiques sont invités tout spécialement à exposer à cette Foire dont l'importance sera exceptionnelle, en raison de la qualité extraordinaire des Vins d'Anjou 1921.

Ceux qui ont l'intention de prendre part à la Foire aux Vins sont instamment priés d'envoyer dès maintenant leur adhésion, les emplacements (tous à l'abri) dont disposent les organisateurs étant limités. Dès qu'ils auront été retenus, *aucune adhésion ne pourra plus être acceptée.*

Nota. — Adresser les demandes de renseignements et les adhésions, 7, rue St-Blaise, Angers.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Les vendeurs surtout en Touraine, exigeant généralement que les vins soient retirés de suite, ceux du Midi demandant également l'enlèvement immédiat, ou au moins avant fin décembre, sous peine de faire supporter aux acheteurs une augmentation pour frais de garde, les arrivages se succèdent dans les Entrepôts parisiens. Les prix y sont, sans doute à cause des assez nombreuses entrées, relativement moins bien tenus qu'à la propriété, où ils restent très fermes. On a vendu des vins rouges Midi 9°, de 90 à 95 fr.; des 10°, de 95 à 98 fr.; on a traité également des 8°, de 83 à 90 fr. suivant qualité, et des 7°, de 75 à 80 fr.; des Algérie 11°; de 120 à 125 fr.; 12° de 130 à 135 fr.; des Portugal vieux ou nouveaux, de 115 à 120 fr.

Des vins blancs de provenance de la Gironde ou du Centre, 9° environ, ont été payés de 110 à 115 fr.; des Algérie nouveaux, 130 fr.; des Portugal vieux, 12°, de 125 à 130 fr.; des Espagne 11° à 11°5, 120 fr. Le tout l'hecto nu, sur gares Paris. On ne reçoit encore ici que peu de vins de notre colonie ou d'au delà des Pyrénées. Les premiers sont, assez souvent, vendus dès leur arrivée, pour la région du Nord; les arrivages des autres ne font que commencer, mais vont devoir se succéder, car on a besoin cette année de vins à hauts degrés. Pourtant les difficultés éprouvées dans les arrangements économiques avec l'Espagne, pourront entraver les affaires de ce côté.

Ce sont toujours les mêmes prix qu'on voit pratiquer pour la vente au détail dans Paris, soit de 1 fr. 20 à 1 fr. 35 le litre pour les vins très ordinaires ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 14 nov. vins nouveaux	Cours du 21 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	70		
8 à 9°.....		7 fr. 25 à 8 fr. 75	7 fr. 25 à 8 fr. 75
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		le	le
11 à »	85		
Costières.....	90 à 95	degré	degré
Rosé, paillet, gris.....	80 à 90	8 fr. 75 le degré	8 fr. 75 le degré
Blanc Bourret.....	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 9 fr, 50 le degré
Blanc Picpoul.....	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 9 fr. 50 le degré

Côte officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est : Vins rouge 7 à 8 degrés, 55 à 64 fr. ; 8 à 9 degrés, 64 à 76 fr. ; 9 à 10 degrés, 77 à 86 fr. ; costières 10 à 11 degrés et demi 90 à 100 fr. ; blancs et rosés, 9 fr. 50 à 10 fr. le degré. Marché ferme.

« La Cave coopérative de Cavillargues (Gard), a vendu, le 13 courant, 1000 hectolitres de vin rouge 8°3, a raison de 65 fr. l'hectolitre nu pris en cave ».

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 15 nov. vins nouveaux	Cours du 22 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	75	52 à 60	52 à 62
8 à 9°.....	à	60 à 70	62 à 72
9 à 10°.....	85	72 à 80	72 à 80
10° et au-dessus.....	85 à 90	73 à 85	75 à 85
Rosé.....	85 à 100	70 à 90	70 à 90
Blanc.....	» à »	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 9 fr. 50 le deg.

« La cave coopérative d'Olonzac (Hérault), a vendu le 20 courant : 1.500 hectolitres de vin rouge de la récolte de 1921, 9 degrés 1, au prix de soixante-seize francs (76) l'hectolitre nu, pris en cave ».

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 11 nov. vins nouveaux	Cours du 18 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	72	56 à 62	58 à 63
8 à 9°.....	à	62 à 72	63 à 72
9 à 10°.....		72 à 82	72 à 82
10 à 12°.....	92	»	»
Vins rosés.....	85 à 105	8 f. 25 à 8 f. 75 le deg.	8 f. 25 à 9 f. le deg.
Vins blancs.....	110 à 135	9 fr. le degré	9 à 9 fr. 50 le deg

Béziers. — Les vins rosés de la cave de la Fleuride, à M. Georges Rozier, ont été vendus au prix de 70 fr. l'hecto, et non 66 fr., comme nous l'avions annoncé. Ces vins pèsent 8 degrés.

On signale comme traités les parties ci-après :

Nissan. — 600 hectos Bourret de la Vernède, 10 degrés à 100 fr. ; 2000 hectos Aramon blanc de la Vernède, 9,9 à 90 fr.

Pézenas. — La Grange des Prés, rouges et rosés, 7 degrés, 66 fr. ; Saint-Martin de Graves, 6,5, 60 fr.

Pailhès. — La Fleuride, rosés 8 deg., 66 fr.

Montady. — La Canague, rosés, 8,8, 78 fr.

Capestang. — Le Bosc, rosés 9,3 83 fr. 50 ; Caratiés, 72 à 75 fr.

Lignan. — Aramon en blanc, 6,3, 60 fr.

Villeneuve. — Partie Maussac, rosés 6,8, 66 fr.

Corneilhan. — Cave Audié, rouge, 8,8, 72 fr.

Bassan. — La Barrière, rouge, 9,6, 80 fr. ; cave Gély, rouge, 9,5, 80 fr.

Aureille. Rouges. 8,6, 75 fr.

Ces transactions font ressortir les prix : 8 fr. 50 le degré pour les rouges ; 9 fr. pour les rosés ou aramons blancs ; 10 fr. pour les bourrets.

— Cave de la Provenquière, lot rouge 9° degrés, traité au prix de 75 fr l'hectolitre pour une maison de Toulouse ; rosé, 10,8, 89 fr.

— Les vins rosés de la Canague-Neuve, titrant 8 degrés 7, nu, ont été vendus 77 fr. l'hecto et non 78 fr., comme nous l'a fait dire une erreur de transmission téléphonique.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 10 nov. vins nouveaux	Cours du 17 nov. vins nouveaux
7 à 8°	70	55 à 63	56 à 63
8 à 9°		63 à 72	63 à 73
9 à 10°	à	72 à 82	73 à 83
10 à 11°		»	»
11° et au-dessus	95	»	»

Comigne (Aude). — On nous signale la vente de la cave A. Dalbès de Comigne, au prix de cent francs l'hectolitre pris en cave, vin supérieur titrant en moyenne 11 degrés 3 traitée par l'intermédiaire d'une maison de commission de Douzens.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 12 nov. vins nouveaux	Cours du 19 nov. vins nouveaux
7 à 8°	»	55 à 65	56 à 65
8 à 9°	72	65 à 73	65 à 73
9 à 10°		73 à 84	73 à 84
10 à 11°	à	»	»
11 à 12°		»	»
12 à 13°	100	»	»

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — Le marché reste ferme ; la tendance est à la hausse ; les expéditions sont très actives. Les achats sont plus nombreux depuis quelques jours. Ce sont surtout les commerçants du Midi qui s'approvisionnent, alors que ceux du Centre et du Nord hésitent un peu.

Chaque jour, des chiffres nouveaux sont donnés sur la récolte des régions vinicoles et partout on accuse du déficit. C'est sans doute cette particularité — à laquelle d'ailleurs on s'attendait — qui a provoqué le mouvement aux achats que l'on signale dans toute la région méridionale.

BEAUJOLAIS. — On connait depuis quelques heures, l'importance de la récolte en Beaujolais.

Contrairement aux prévisions, les chiffres réalisés par les déclarations de la viticulture de l'arrondissement de Villefranche atteignent presque ceux de l'an passé ; ils sont en effet, de 418.000 hectolitres et 78.000 hectos restant des récoltes antérieures.

La récolte de 1920 s'était élevée à 437.000 hectos.

Le caractère déficitaire qui a été maintes fois accusé ici, n'était donc

qu'illusoire. Il suffit de rappeler que les cantons de Beaujeu et de Belleville qui avaient eu l'an passé une récolte insignifiante à la suite d'un orage de grêle épouvantable ont fait le mois dernier récolte pleine, ce qui compense largement la médiocrité de rendement obtenu dans les cantons de Villefranche, Anse et du bois d'Oingt.

La qualité des Beaujolais 1921 semble plutôt au-dessus de la moyenne; comme degrés, ils seraient inférieurs aux 1920; toutefois, dans les grands crus, les moûts de 12° ne sont pas rares et les 10° sont fréquents dans les vins de coteaux supérieurs.

Ils ne manquent pas de fruité et de corps et paraissent aptes à faire des vins de consommation immédiate.

Les achats se poursuivent activement, maintes communes ont déjà leur production vendue pour la presque totalité ; naturellement les nombreuses demandes dont les 1921 ont été l'objet ont provoqué un relèvement des cours et à cette heure, on trouvait difficilement des vins ordinaires, au-dessous de 250 fr. les 220 litres ; les coteaux supérieurs pour vins de café se traitent entre 350 et 450 francs, suivant qualité.

Quant aux crus classés, il faut tabler sur 500 francs, le tout, nu sur place.

En Mâconnais, les vins blancs sont également l'objet de nombreuses transactions, et, comme ailleurs, les prix s'en présentent, à peu de chose de près, nous nous retrouvons aux prix payés l'an passé à pareille époque.

La situation ne peut que se raffermir encore davantage surtout pour les bons vins et tout porte à croire que la hausse n'a pas encore dit son dernier mot.

Gers. — **Condom.** — Comice agricole de Condom et de l'Armagnac. Vin blanc, le degré-barrique, 20 à 22 fr. A la propriété.

Loire-Inférieure. — **Nantes.** — La récolte en muscadet a dépassé les prévisions, mais à peine si elle atteint la moitié de celle de 1920. La qualité est bonne en général, malgré des différences considérables de degrés. On côte de 450 à 525 fr. la barrique.

Les gros plants de 9 à 12 degrés ont moins produit et sont vendus de 250 à 350 fr.

Maine-et-Loire. — **Saumur.** — La récolte de 1921 sera de 500.000 hectolitres environ. Les degrés du vin seront de 9 à 14°, selon cru et cépage.

Les prix pratiqués à ce jour sont de 380 à 500 francs la barrique et nous croyons que ces cours monteront, d'ici peu, de 400 à 800 francs.

ALGÉRIE. — **Alger.** — La semaine a été assez active comme achats de vins rouges ; les prix ont été fermement tenus. La distillation des vins est nulle. La cote du 12 porte : Vins rouges extra 100 à 110 fr. ; premier choix, de 83 à 100 fr. ; deuxième choix, de 70 à 85 fr. ; troisième choix, de 7 fr. à 7 fr. 25 le degré. Vins rosés, de 75 à à 100 fr. ; blancs, de 85 à 115 fr. Marché ferme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 500 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque; eau-de-vie de Montpellier à 52°, pas d'affaires ; de marc 52°, 260 à 275 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 375 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 400 à 410 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 240 à 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 460 à 470 fr.; trois-six de marc 86°, néant; eau-de-vie de marc 52°, 255 à 260 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr.; 3/6 de marc 86°, 400 francs; eau-de-vie de marc 52°, 240 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 480 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 40 le degré; pour 75 degrés, 1 fr. 45 le degré; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 70 le degré, pris à la propriété.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture:

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.21 1/2	16.72	62.30	+ 0.02
Maïs disp	65 1/2	29.61	36.27	+ 0.84
Av. : f. à b.	52 1/2	22.54	50.09	»

Blé dur d'hiver 118 1/2 cents le bushel (60 fr. 76 les 100 kilos).

Chicago. — On cote en clôture.

Blés disp	Incoté	41.28	55.09	— 0.39
Décembre	1.07 3/8	41.28	55.09	— 0.39
Mai	1.07 3/8	42.34	56.46	— 0.56
Maïs: déc.	1.10 1/8	21.53	26.92	— 0.20
Mai	53 7/8	23.86	29.83	— 0.20
Av.: déc.	33 1/8	14.18	31.53	— 0.18
Mai	38 1/8	16.36	36.37	— 0.11

Seigle: décembre 81 1/2 centimes; mai 75 3/4 centimes. Orge: décembre 58 1/2 centimes le bushel.

LAINES

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laines en suint 4 fr. le kilo.

ENGRAIS

Nitrate de soude. — A la période assez active du mois dernier a succédé une période de calme et le courant des transactions s'est considérablement ralenti. Le moment n'est pas encore venu pour l'agriculture de s'intéresser à cet engrais. Seul, le négociant se préparerait en vue de la campagne prochaine et il considère qu'aux prix actuels, il a tout loisir de s'approvisionner. Les cours se ressentent de la variation de la livre qui est actuellement en hausse.

Sulfate d'ammoniaque. — Le courant de vente est modéré. Les nouveaux prix ont rendu les acheteurs circonspects. Le Comptoir français a, en effet, fixé ses prix, pour les trois premiers mois de l'année prochaine, à 95 fr. les 100 kilos pour la qualité ordinaire et à 100 fr. pour la qualité extra sèche.

Sels potassiques. — La Société commerciale des potasses d'Alsace met en vente du sulfate de potasse sur le printemps au prix de 76,50 les 100 kilos en vrac au départ des usines, avec une teneur minima garantie de 90 o/o de sulfate, sur force payée en plus

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 14 Novembre 1921 au 20 Novembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	minima	1920 maxima	minima	PLUIE 1921 mill	1920 mill.
Nantes						
Lundi	4.0	—2.0	14.0	13.0	»	»
Mardi	5.0	2.0	15.0	11.0	2	12
Mercredi	14.0	7 0	11.0	4.0	»	»
Jeudi	11.0	8.0	12.0	5.0	2	»
Vendredi	10.0	2.0	11.0	4.0	6	»
Samedi	»	»	15.0	4 0	»	»
Dimanche	»	»	8.0	3.0	»	»
Total	1008 0	413 0	692.0	340.0	31	111
Chassiron						
Lundi	7.0	—1.0	15.0	9.0	»	»
Mardi	10.0	6.0	15 0	12.0	6	»
Mercredi	14.0	7.0	17.0	11.0	»	1
Jeudi	11.0	7 0	13.0	7.0	»	»
Vendredi	»	»	15.0	7 0	»	»
Samedi	»	»	18.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	15.0	5.0	»	»
Total	1027 0	649 0	773 0	425 0	75	33
Clermont-Ferrand						
Lundi	3.0	—9.0	6.0	4.0	»	»
Mardi	»	»	17.0	8.0	»	»
Mercredi	10.0	1.0	17.0	7.0	»	2
Jeudi	»	»	10.0	4.0	»	1
Vendredi	10.0	2.0	15.0	—1.0	»	»
Samedi	»	»	10.0	—1.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	—1.0	»	»
Total	529.0	165.0	677.0	245 0	1	133
Bordeaux						
Lundi	6.0	—3.0	12.0	10.0	»	1
Mardi	11.0	6.0	»	»	3	»
Mercredi	»	»	16.0	10.0	»	2
Jeudi	12.0	7.0	14.0	8.0	»	»
Vendredi	10.0	7.0	17.0	8.0	5	»
Samedi	»	»	17.0	7.0	»	»
Dimanche	»	»	15.0	4.0	»	»
Total	778.0	368 0	770 0	384 0	13	83
Toulouse						
Lundi	11.0	—2.0	11.0	4.0	»	»
Mardi	14.0	4.0	15.0	5 0	»	»
Mercredi	10.0	0.0	18 0	8.0	»	»
Jeudi	14.0	6.0	17.0	8 0	»	»
Vendredi	14.0	6.0	16.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	15.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	5.0	»	»
Total	964 0	426 0	803 0	375 0	14	133
Perpignan						
Lundi	8.0	3.0	15.0	5.0	»	»
Mardi	13.0	4.0	17.0	6.0	»	»
Mercredi	10.0	6.0	16.0	7.0	18	»
Jeudi	15.0	6.0	15.0	11.0	»	»
Vendredi	13.0	7.0	15.0	12.0	5	»
Samedi	»	»	16.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	9.0	»	»
Total	1011.0	570.0	892 0	473.0	43	305

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	minima	1920 maxima	minima	PLUIE 1921 mill	1920 mill
Châlons-sur-Marne						
Lundi	9.0	—6 0	12.3	7.0	»	10.3
Mardi	11.3	—5.5	14.0	10.5	»	1.4
Mercredi	12.0	—2 1	12.1	—1.0	»	»
Jeudi	4.3	—4.2	8.0	—1.0	»	»
Vendredi	9.0	—4.5	9.5	—2 0	»	»
Samedi	8 0	—3 5	6.2	—4.5	»	»
Dimanche	2.3	—1.5	8 0	—5.0	»	»
Total	968.7	232.2	717.9	158 6	51.3	69.9
Besançon						
Lundi	2.0	—3.0	12.0	6.0	»	»
Mardi	12.0	—0.0	14.0	11.0	»	»
Mercredi	12.0	—5.0	14.0	4.0	»	9
Jeudi	7.0	—4.0	11.0	2.0	»	»
Vendredi	8.0	—4.0	11.0	—3.0	»	»
Samedi	»	»	10.0	—3.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	—5.0	»	»
Total	882 0	313 0	646 0	184 0	87	36
Lyon						
Lundi	3.0	—7.0	11.0	3.0	»	»
Mardi	9.0	—3.0	14.0	8.0	»	»
Mercredi	12.0	—5 0	15.0	9.0	»	8
Jeudi	8 0	—5.0	12 0	4 0	»	6
Vendredi	3.0	—3 0	9.0	3.0	»	1
Samedi	»	»	7.0	3.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	0.0	»	»
Total	792.0	214.0	614 0	277.0	11	68
Marseille						
Lundi	11.0	2.0	17.0	4.0	1	»
Mardi	15.0	9.0	16.0	6.0	2	»
Mercredi	13.0	3.0	17.0	9.0	»	»
Jeudi	15.0	4.0	16.0	9.0	»	»
Vendredi	17.0	13.0	17.0	6.0	»	»
Samedi	»	»	16.0	6.0	»	»
Dimanche	»	»	12.0	3.0	»	»
Total	1093 0	541 0	793.0	397 0	19	182
Montpellier						
Lundi	10.9	2.6	16.4	2.0	0.8	»
Mardi	11.3	6.9	16.9	5.0	2 5	»
Mercredi	16 4	5.1	16 7	6 0		»
Jeudi	13 4	2.9	13 7	6 8	19.5	»
Vendredi	12 1	8.3	16 5	5.4	53.1	»
Samedi	16.1	10.2	12.2	8.4	»	»
Dimanche	16.7	3.9	10.2	5.6	»	10.3
Total	1101.1	565.3	1004 0	485.1	112.8	668.2
Alger						
Lundi	21.0	14 0	17.0	13.0	»	»
Mardi	17.0	11.0	18.0	13 0	10	»
Mercredi	17.0	11.0	18.0	13.0	9	»
Jeudi	17.0	13.0	18.0	14.0	»	»
Vendredi	22.0	11.0	18.0	13.0	2	»
Samedi	»	»	18.0	14.0	»	»
Dimanche	»	»	18.0	15.0		»
Total	1223.0	851 0	1010 0	742.0	173	207

Observations. — Automne.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vins gazéifiés, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

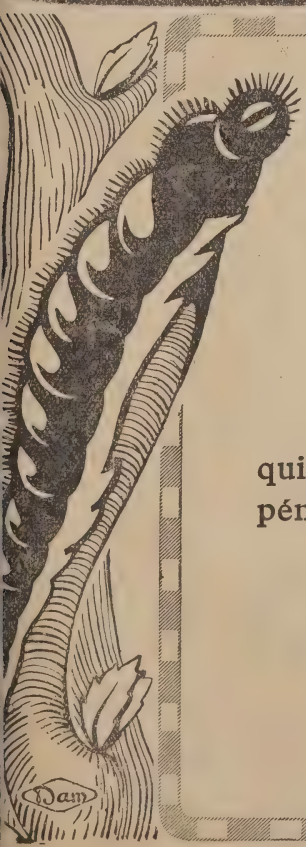
Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et Z. pour camions automobiles

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE



Contre Mortalité des souches
Contre Pyrale et Cochylis

Traitez, cet hiver, au

NITROSOL

(Naphtarsénites alcalins)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense

La Littorale
Béziers

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC

par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

A VENDRE

100.000 RACINÉS PRODUCTEURS DIRECTS

notamment : 25.000 racinés Seibel 4643
20.000 racinés Seibel N° 1000
15.000 racinés Baco N° 1 (24-23)

Rac. S. 1020, 2003, 4673 5163 — G. N° 2 — Bert.-Seyve, 893, 2049, etc.
En gros : Boutures greffons et pépinière toutes variétés
On offre toutes garanties désirables. — Pas un seul plant en mélange
Prix au cours et par correspondance. — Emballage soigné
1er Prix et Médailles Comice Agricole de Lons-le-Saunier 1919-20-21

P. GUICHARD, propriétaire à Vernantois (Jura)

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.
Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.
Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)**.

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)
Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS
Résultats merveilleux sur toutes Cultures
Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE
AVEC LA
BOUILLIE U.U.
Cupri-sulfi-formolée-pyridinée
INSECTICIDE JACQUEMIN
Préparation synthétique combinée
Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR P. COSTE-FLORET

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr 75

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat

TOUTES VARIÉTÉS

de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

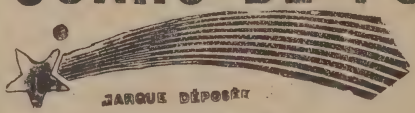
PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)

Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS



Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS D'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

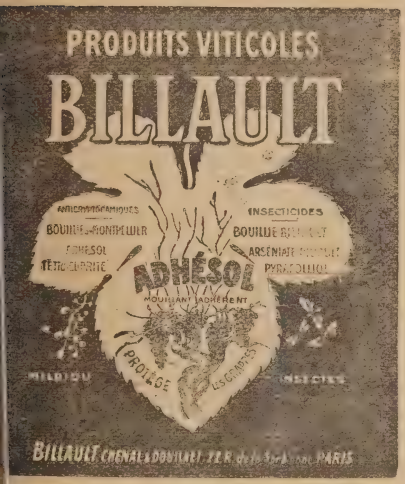
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

USINES SCHLŒSING FRERES & CIE

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille, Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 49. Dimanche 4 Décembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

Producteurs Directs Sélectionnés
du VIGNOBLE de Ste-THÉRÈSE
à visiter, Belles récoltes, peu de frais.
Pépinières d'hybrides, de vignes américaines, de Greffés soudés, Couderc, Seibel, Jurie, Gaillard, Bacco, Bertille.
Ecrire à **LOUIS ROUVIÈRE**, Viticulteur à **VERGÈZE** (Gard).

C'est grâce aux P. D. que je vendange de si belles grappes!

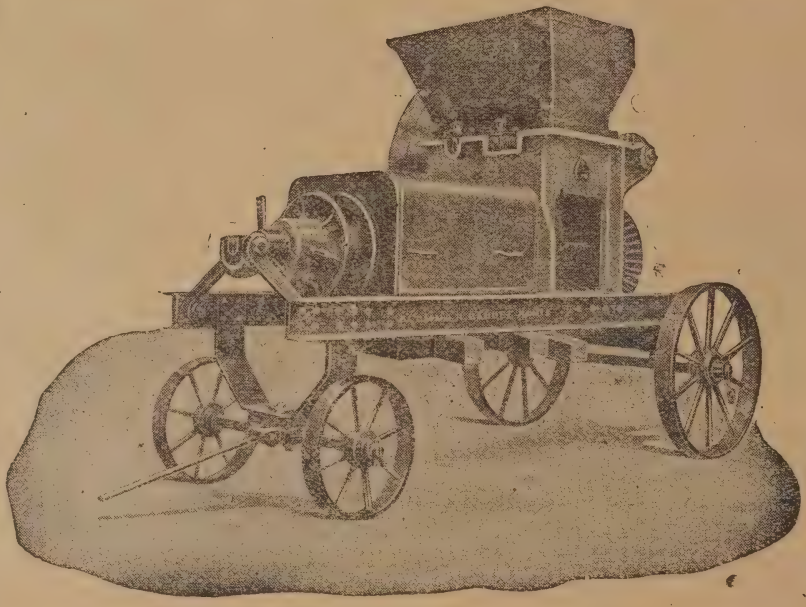
GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII[e])

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o

(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

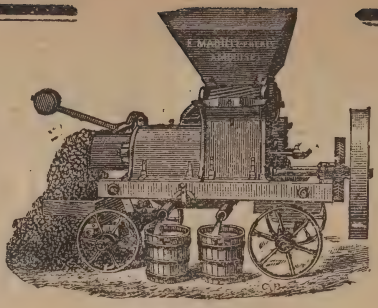
S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.
agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Algérie :
Louis BILLIARD

Oran, Alger, Bône



Tunisie :
Établts SCHWICH & BAIZEAU

Tunis

1895

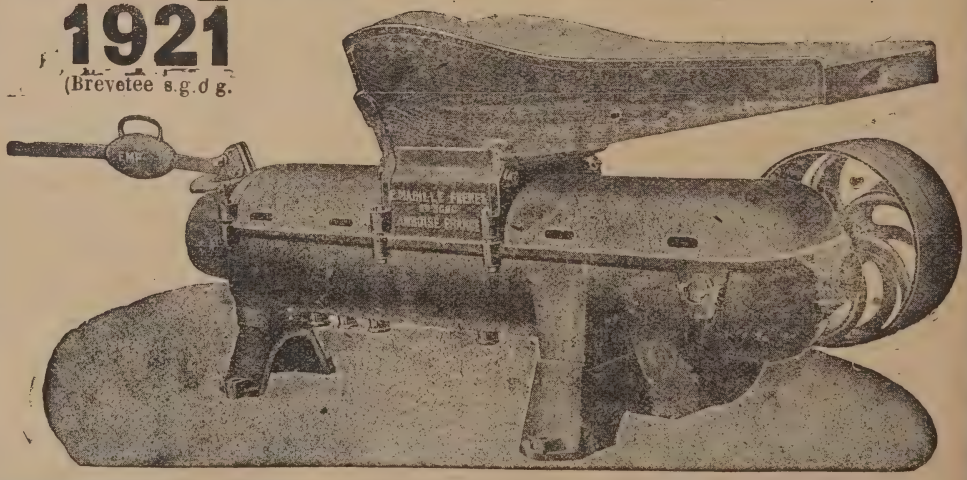
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) à Amboise (Indre et Loire)

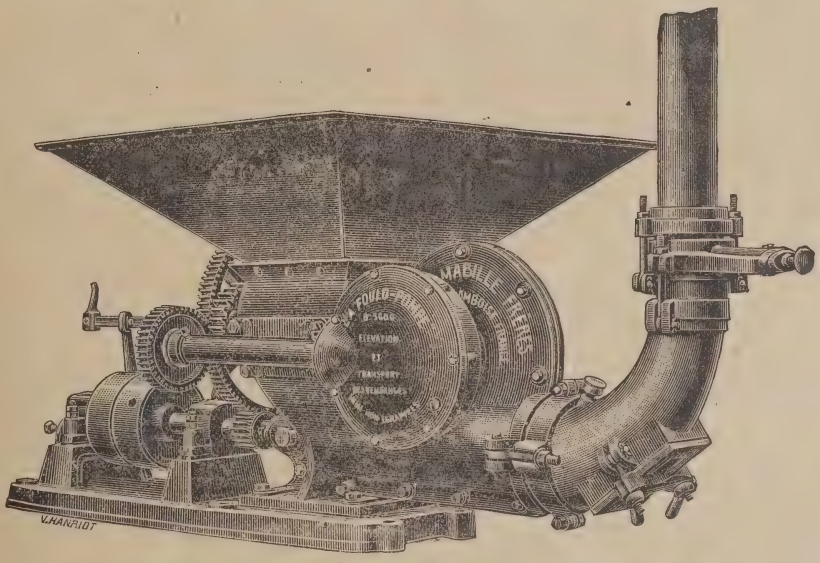
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetée s.g.d.g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, LIVRAISON IMMÉDIATE

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSECUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.
GRANDE SPECIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX
Champs d'expériences datant de 1894
Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,
Officier du Mérite Agricole.
Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de
Boutures greffables et **Pépinières**
Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des
Racinés greffables et de tout premier choix
Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC
par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne PARIS

PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

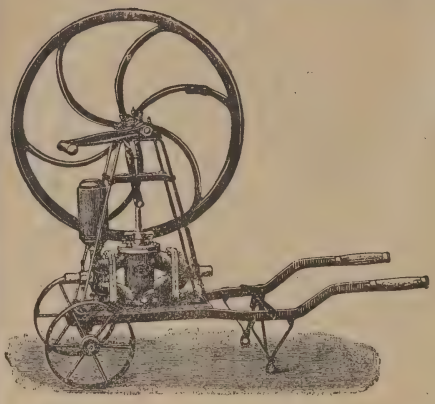
Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

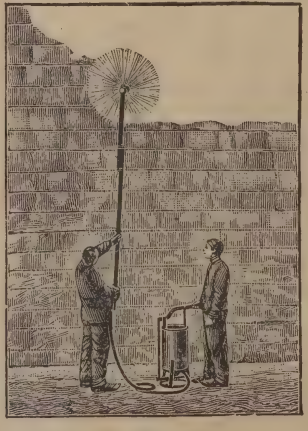
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl[ts] VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

42e Année — N° 49 4 Décembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully ..... Chronique. — Notes sur les vins de 1921 ; — Une « semaine du vin » à Paris ; — Dénonciation du modus-vivendi franco-espagnol.

Laprugne..... Exposition-Concours des vins du Mâconnais et du Beaujolais, à Mâcon.

Ed. Zacharewicz..... Hybrides producteurs directs.

Lefebvre du Prey ..... Répression des fraudes sur les vins et eaux-de-vie.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Assemblée générale des Syndicats agricoles de Provence.

Chemins de fer P.-L.-M.

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Notes sur les vins de 1921

Nous ne connaîtrons que dans quelques semaines le chiffre de la récolte des vins. Les évaluations actuelles, qui ne peuvent être qu'approximatives, varient de 45 à 46 millions d'hectolitres pour la France continentale, contre 56.034.121 hectolitres en 1920. Et l'Algérie, très éprouvée par les maladies cryptogamiques, ne fournira qu'un supplément assez modeste à notre production déficitaire.

La récolte de 1920 s'étant écoulée en totalité, il en sera *a fortiori* de même pour celle de 1921 ; quelques apports de vins étrangers seront probablement nécessaires pour parer aux besoins de la consommation.

La situation est donc bonne ; elle serait excellente s'il n'y avait, malheureusement, une certaine quantité de vins défectueux qui pèsent sur le marché.

Il y a des vins qui frisent la « piqûre », d'autres qui sont atteints de la maladie de la tourne ; ceux-là ne peuvent aller qu'à la vinaigrerie ou à la chaudière ; et le plus tôt sera le mieux, dans l'intérêt même de leurs détenteurs.

Mais il en est d'autres qui, sans être piqués ni tournés, tout en étant de bonne tenue et de bon goût, *ne répondent pas aux Règles œnologiques*. La Nature, une fois encore, a transgressé les règlements officiels, en produisant des vins que les laboratoires pourront déclarer « mouillés », alors cependant qu'ils sont absolument naturels ! Qu'adviendra-t-il de ces vins ? Les laissera-t-on passer, puisque naturels, — ou les arrêtera-t-on parce que suspects de mouillage ?

Il paraîtrait logique de les laisser circuler *sous acquits*, à destination des chais du commerce, où ils seraient l'objet de coupages avec des vins plus alcooliques et plus riches en couleur, de façon à les faire rentrer dans la « règle » ? Il serait bon de prendre une décision à cet égard, de façon à éviter les nombreuses contraventions que l'on voit poindre à l'horizon.

Entre temps, il importe de surveiller ces vins mal constitués qui sont plus sujets que les vins normaux à subir des altérations plus ou moins profondes. Il faut surtout les préserver de la casse et de la *tourne*, qui ont déjà fait quelques victimes depuis les vendanges.

Nous avons rappelé, dans nos précédents numéros, comment on évite ou on guérit la casse bleue et la casse jaune. Pour se mettre à l'abri de la tourne, il suffira, souvent, de bisulfiter le vin à la dose de 8 ou 10 grammes de bisulfite de soude par hectolitre, et de le soutirer pour le débarrasser de la majeure partie des ferments que renferment les lies. En cas de *troubles apparents* dans le vin, le filtrage sur filtre encollé complèterait très utilement l'action du bisulfite.

Dans les cas douteux, nos lecteurs savent que nous sommes à leur disposition pour examiner leurs vins et leur indiquer, à titre gracieux, les traitements (légaux) convenables pour les maintenir en bonne santé.

Une « Semaine du vin » à Paris

Sur la proposition de M. J.-H. Ricard, ancien Ministre de l'Agriculture, l'Association Nationale d'expansion économique a décidé de tenir à Paris, en janvier prochain probablemenl, une « Semaine du vin ». On s'y occupera non pas de la culture de la vigne ni de la vinification, mais uniquement de l'*Organisation commerciale de la Viticulture*.

La *France paysanne* donne le programme de ce Congrès, tel qu'il a été établi par M. Ricard :

« Son rôle serait, par exemple, de suggérer des mesures propres à mettre les producteurs en relations aussi directes que possible avec les consommateurs ; d'engager les négociants à perfectionner leurs méthodes de vente

dans la Métropole, ainsi qu'à l'extérieur ; de développer le goût du public en faveur des vins de France, tant chez nous qu'à l'étranger ; d'obtenir le concours des hôteliers et restaurateurs à la diffusion de nos vins ; de réparer une meilleure coordination des efforts des uns et des autres, ainsi que de ceux du Gouvernement et des intéressés pour l'écoulement des produits vinicoles français ; et, par conséquent, de s'adresser tout autant aux particuliers et aux collectivités corporatives qu'aux pouvoirs publics.

Aux producteurs, on demandera de s'organiser pour diminuer le nombre des intermédiaires et pour assurer aux produits vinicoles un bon conditionnement de qualité. Le public, fait-on observer, est trop souvent trompé, aussi bien dans les achats pour sa consommation à domicile qu'à l'hôtel. Il faut assurer l'authenticité des marques à tous les degrés.

D'une manière plus générale, il sera nécessaire de procéder à l'étude des modes de vente et d'achat : rapports entre producteurs, intermédiaires et consommateurs.

D'autre part, on examinera le crédit à la propriété et au commerce : Crédit agricole, warrants, banque.

Aux négociants, on démontrera l'utilité pour notre avenir économique, d'un accord réel entre le commerce et les producteurs sur une politique favorable au développemeni de la vente du vin en France et à l'étranger, et on les invitera à jeter les bases de cet accord. Peut-être sera-t-il possible de leur suggérer quelques initiatives pour accroître les débouchés : des restaurants français à l'étranger ne pourraient-ils pas jouer pour nos vins, le même rôle que les restaurants italiens, pour étendre la clientèle du Chianti et de l'Asti ? Ne pourrait-on pas ouvrir des établissements de vente de vins correspondant aux brasseries pour la bière? Ne serait-il pas bon de suivre l'exemple donné pour les vins d'Espagne, si répandus par les Bodega?

Pour répondre aux vœux des exportateurs, il conviendra d'étudier la création de « types commerciaux », c'est-à-dire de vins présentant des « constantes » en degré alcoolique, couleur, qualités de conservation et prix. Il n'y a que les fins amateurs qui demandent à mettre dans leurs caves les produits sans retouche de telle ou telle vigne connue, quitte à s'abstenir d'acheter quand l'œuvre de la nature leur paraît imparfaite. La masse des consommateurs préfère se contenter d'une honnête moyenne et il faut lui donner satisfaction.

Pour les mêmes raisons, on se préoccupera de la bonne présentation des produits : caisses, bouteilles, capsules, étiquettes, etc., à l'instar des maisons allemandes qui, dans cet ordre d'idées, avaient su trouver des formules séduisantes.

Enfin, il apparaît qu'une campagne méthodique pour ouvrir les voies à l'exportation de nos vins serait à faire par publicité collective.

A l'étranger, d'ailleurs, une campagne énergique s'impose pour faire connaître les qualités hygiéniques du vin, et lutter contre les idées des Ligues prohibitionnistes ; cette campagne aura à démontrer la vérité du principe : Le vin chasse l'alcool.

Les meilleurs propagandistes devraient en être chez nous et au dehors les gérants des hôtels et restaurants. Mais il faudra tout d'abord leur faire comprendre qu'en majorant d'une façon souvent excessive, les prix des vins, ils en restreignent la consommation et il faudra chercher à les amener à une autre conception de leurs intérêts mieux compris qui sont conformes à ceux des négociants et des producteurs.

Enfin, la Semaine du Vin aura à rechercher, avec les représentants des administrations intéressées, tous les moyens de faciliter la vente des vins, aussi bien en France, que dans nos colonies et à l'étranger : Conditions de transport, zones franches, entrepôts spéciaux, admission temporaire, régimes douaniers français et étrangers, conventions commerciales et traités de commerce, protection internationale des appellations d'origine, etc... »

Le programme est vaste ; ne l'est-il pas trop pour que l'on puisse creuser à fond toutes les questions qu'il comporte ? On ne peut, en tous cas, qu'approuver l'idée de cette manifestation, qui vient bien à son heure.

Dénonciation du modus-vivendi franco-espagnol

La dénonciation du traité de commerce, ou plus exactement du « modus-vivendi » franco-espagnol, à dater du 10 décembre prochain, soulève, une fois de plus, la question des tarifs de douane appliqués aux vins étrangers.

Dans sa réunion du 20 novembre, la C. G. V. a adopté la motion suivante :

1° Qu'aucune décision définitive ne soit prise sans consultation préalable de la Commission consultative interministérielle de la viticulture.

2° Que conformément à la loi constitutionnelle du 16 juillet 1875, le traité de commerce à intervenir ne puisse être mis à exécution avant ratification préalable du Parlement.

3° Et subsidiairement qu'en tout état de cause, aucune modification ne soit apportée au régime douanier des vins, et que le coefficient de 2,6 soit intégralement maintenu, tant que les circonstances économiques actuelles subsisteront.

Le tarif actuel n'est pas prohibitif ; la preuve en est que les importations de vins espagnols n'ont jamais cessé. Nous constatons encore, dans notre bulletin commercial du 20 novembre, qu'il s'était traité, à Bercy, des vins rouges d'Espagne de 115 à 120 francs ; et des vins blancs de 120 à 123 francs. On trouvera mention de nouvelles ventes dans notre bulletin de ce jour.

Il n'y a donc aucune raison plausible pour modifier les tarifs actuels.

L. Degrully.

EXPOSITION-CONCOURS DES VINS

DU MACONNAIS ET DU BEAUJOLAIS, A MACON

L'Exposition générale des vins avec concours et marché, organisée annuellement par la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Mâcon, avec le patronage de la Chambre de Commerce, du Syndicat du Commerce des vins et spiritueux, du Syndicat des représentants de commerce, du Syndicat agricole de l'arrondissement et du Comice agricole de la Chapelle-de-Guinchay, s'est tenue le samedi 19 et dimanche 20 novembre 1921, à l'Hôtel de Ville de Mâcon.

Cette manifestation, dont le succès va sans cesse grandissant, a attiré un très grand nombre d'exposants et une foule de visiteurs et d'acheteurs venus non seulement de la région mâconnaise-beaujolaise, mais encore des autres régions, notamment de l'Ain, du Rhône, de Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or, ainsi qu'un certain nombre de représentants de la région parisienne.

L'Exposition était ouverte seulement aux vins du Mâconnais et du Beaujolais, c'est-à-dire à ceux de l'arrondissement de Mâcon (Saône-et-Loire) et de Villefranche (Rhône).

Les vins de la récolte 1921 avaient seuls droit de prendre part au concours. Ainsi que nous l'avons annoncé dans une précédente communication, les vins rouges comprenaient cinq catégories, et les vins blancs trois catégories.

A côté figuraient les vins gris en une seule catégorie.

Outre les vins de l'année qui étaient admis au concours, pouvaient être exposés, hors concours, les vins vieux, les eaux-de-vie de vins et les eaux-de-vie de marc.

Enfin, une exposition de fûts, d'outils de tonnellerie et d'appareils de cave complétait l'exposition des vins ; elle occupait la cour centrale de l'Hôtel de Ville et agrémentait l'accès de la salle d'exposition des vins.

Dès la matinée du samedi 19 novembre, affluaient les échantillons dont l'arrivée et la réception cessaient le lendemain dimanche à 8 heures du matin. Le nombre des envois est le plus grand qui ait été atteint depuis longtemps.

Les vins rouges, en effet, comptaient dans la première catégorie 70 exposants, dans la seconde 46, dans la troisième 26, dans la quatrième 11, dans la cinquième 3. Les vins blancs comptaient 20 exposants dans la première catégorie, 24 dans la seconde, 13 dans la troisième.

Il n'y avait que 2 exposants dans la catégorie des vins gris, et cela n'a rien d'étonnant, car jusqu'à présent la région mâconnaise-beaujolaise est restée étrangère à cette production, qui n'est qu'une exception ou l'objet de simples essais.

L'exposition des vins vieux présentait 19 exposants, et celle des vins mousseux 3 exposants.

A 9 heures du matin, le Président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Mâcon réunissait les viticulteurs, les commerçants et les personnalités du monde viticole convoqués à cet effet pour la constitution des jurys dans chaque catégorie.

Pour la première catégorie des vins rouges, de beaucoup la plus importante par le nombre des échantillons présentés, qui est celle des grands vins de la région, le Jury était formé par vingt membres divisés en quatre sections chargées d'effectuer un classement au premier degré. Des délégués de chaque section eurent à faire un classement au second degré parmi les échantillons retenus par chaque section.

Enfin un Jury supérieur, émanation du précédent, eut à prononcer le classement final.

La compétence des jurés, en même temps que l'exécution rigoureuse de leur mission avec la plus complète loyauté, sont une garantie absolue du jugement prononcé, en même temps qu'elles attachent une valeur particulière et incontestable aux récompenses accordées.

Ajoutons que, pour ménager l'indépendance nécessaire au Jury et éviter les inconvénients de la présence d'une foule toujours gênante dans les opérations par son immixion inévitable parmi les Commissions, le Président de la Société d'agriculture, d'accord en cela avec le Jury, avait rigoureusement interdit l'accès de la salle d'exposition pendant les opérations du Jury et avait fait procéder à l'entrée dans ladite salle par appel nominal des jurés.

Cette mesure justifiée a été fort approuvée. Elle n'a pas cependant empêché, après quelques instants, de constater la présence de certaines personnes étrangères au Jury, car il y a des gens qui savent se faufiler partout, et nous estimons que la mesure, absolument nécessaire, devra être soutenue par une consigne rigoureusement observée et que sa nouveauté, cette année, a permis d'être légèrement violée. Simple constatation, d'ailleurs, car il n'en est résulté cette année qu'une circulation un peu plus difficile dans la salle, et le Jury, dans chaque section, a pu éloigner, quand il l'a voulu, les étrangers.

Un inconvénient qui, dans les expositions précédentes, avait été fort regrettable, résultait de la tolérance dans la salle d'un public étranger aux opérations du Jury. C'est la dégustation prématurée des échantiltons réservés à la dégustation publique et la présentation de bouteilles vidées, n'ayant plus qu'une étiquette en témoignage de leur contenu disparu, au moment de l'ouverture officielle de la salle à l'heure annoncée par le programme.

Cet inconvénient n'a pas été entièrement supprimé pour une ou deux catégories de vins blancs, mais la constatation du fait, suivie de l'évacuation de la salle sur l'ordre du Président, vers 11 heures et demie, a été le remède immédiat et efficace!

C'est donc dans une salle parfaitement libre de visiteurs que M. le Préfet de Saône-et-Loire, accompagné des organisateurs de l'Exposition, a pu se rendre compte de l'importance de la manifestation viticole et aussi apprécier quelques échantillons de nos bons vins.

Un banquet réunissait à midi, à l'hôtel Lamartine, une centaine de convives, producteurs et négociants, sous la présidence de M. le Préfet, ayant à ses côtés les présidents ou délégués des collectivités sous les auspices desquelles avait eu lieu l'Exposition-Concours des vins.

Ainsi que chaque année, dans un rapport général ont été exposés les caractères des vins présentés et par suite ceux de la récolte 1921.

Le très sympathique et dévoué président du Syndicat du Commerce des vins et spiritueux de l'arrondissement de Mâcon, M. Mommessin, dont la compétence en la matière est bien connue, a bien voulu, ainsi que précédemment, se charger de résumer les observations du Jury et de rédiger le rapport dont le texte suit:

RAPPORT GÉNÉRAL

Les expositions, les concours, les foires se multiplient. Leur utilité est incontestable.

Le concours qui nous réunit aujourd'hui est une des plus importantes et des plus anciennes manifestations de notre Bourgogne.

Il a acquis son droit de cité.

C'est à la Société d'agriculture que revient le mérite d'avoir instauré, il y a bientôt 30 ans, l'exposition régionale annuelle de Mâcon. Commençons par l'en féliciter.

Félicitons-là de la belle organisation qu'elle a su donner à l'exposition de 1921 et félicitons-là aussi de l'avoir entourée d'une publicité intelligente. Félicitons également les exposants qui nous ont apporté de si nombreux échantillons.

C'est par le nombre et la variété des échantillons, c'est par une vaste publicité que nous parviendrons à donner au concours de Mâcon tout l'intérêt qu'il mérite. Nous en ferons la véritable foire des vins.

Outre les récompenses qui entretiennent chez les viticulteurs une vigoureuse émulation dans l'amélioration de la qualité des vins, il nous faut envisager un autre point de vue qui est celui d'attirer l'acheteur. L'espoir d'une transaction aura pour effet d'accroître le nombre des exposants. Il en résultera un attrait considérable pour l'acheteur qui viendra s'assurer des vins primés par le Jury.

Le commerce local ne pourra que bénéficier de l'affluence de ces acheteurs et de la publicité qui sera faite autour des ventes. Il verra en outre à l'époque la plus propice de l'année s'établir une cote officielle des vins qui facilitera l'établissement de ses prix courants.

Qu'on me pardonne ce préambule et qu'on m'excuse aussi du peu d'inédit que je pourrai apporter dans ce rapport.

La nature prodigue de ses dons ne peut cependant, chaque année, varier la qualité de nos vins et ceux que nous avons dégustés aujourd'hui ont déjà dû, plus d'une fois, impressionner notre palais et celui de nos pères.

Dans cet exposé, je tâcherai néanmoins d'établir de mon mieux la situation du produit au point de vue des éléments qui constituent sa qualité.

Comme toujours ma tâche a été considérablement facilitée grâce à la compétence de tous les membres du Jury, aux soins qu'ils ont apportés à l'opération si délicate d'une dégustation forcément hâtive et au classement des vins, grâce enfin aux rapports si documentés et si précis fournis par les rapporteurs de chaque catégorie.

De leur examen d'ensemble, il résulte que, si les vins de 1921 n'ont pas toutes les qualités que nous laissait espérer un été aussi favorable à la saine maturité du raisin, nous avons cependant la satisfaction de constater qu'ils peuvent être classés comme ceux d'une année moyenne avec une grande netteté de goût.

En général, la vinification a été bonne et nous devons sur ce point rendre hommage aux efforts accomplis par les producteurs.

Quelques vendanges ont été faites prématurément et cette circonstance nous permet de reconnaître une fois de plus la supériorité incontestable des vins provenant des vendanges tardives, qui sont beaucoup plus riches en alcool et moins verts.

Les vins rouges de la première catégorie sont dans l'ensemble souples et

moelleux, d'une couleur vive et franche et d'un degré normal. Ils se distinguent par leur fraîcheur, leur souplesse, leur grande netteté de goût.

Cette catégorie ajoute à son propre intérêt celui du grand nombre d'échantillons soumis à la dégustation.

Sans être corsés, ils ont de la finesse, de la distinction, une constitution saine qui est de bon augure pour l'avenir. Ils sont appelés à rendre de grands services au commerce, qui pourra, par une juste sélection, mettre en réserve quelques cuvées dont la conservation nous paraît assurée.

Les vins rouges de la deuxième catégorie sont agréables. Leur couleur est vive et l'ensemble donne une moyenne très satisfaisante. Ils ont de la fermeté, du fruit, un degré suffisant. Ils sont moelleux et doivent faire une bonne fin. Quelques cuvées portent de réelles qualités.

Les vins rouges de la troisième catégorie sont, dans leur ensemble, assez bien réussis. Cinq échantillons ont été reconnus notablement supérieurs.

Quant à l'ensemble, il a été jugé bon, les vins sont en général fruités, avec une belle couleur, de la mâche, du corps, et, en somme, susceptibles d'une bonne tenue. Fermes et précoces, ils seront prisés du consommateur.

Les vins rouges des quatrième et cinquième catégories se présentent avec des différences de qualités suivant l'époque plus ou moins hâtive des vendanges et les soins apportés à la vinification. Ils offrent les éléments d'un vin de qualité courante.

La cinquième catégorie manque d'échantillons. Le prix de 200 francs qui s'attachait à cette catégorie ne se pratique plus aujourd'hui, il en est résulté une pénurie d'échantillons.

Les vins blancs de première catégorie, d'une richesse alcoolique élevée, donnent dans leur ensemble une satisfaction qui dépasse les prévisions.

Distinction, délicatesse, constitution suffisante, tout laisse à espérer qu'ils seront de bonne conservation.

Mêmes remarques pour les vins blancs de la deuxième catégorie qui, par leur degré suffisant, leur grande franchise de goût, ne manqueront pas d'attirer les acheteurs.

Les vins blancs de la troisième catégorie sont en général bien réussis, tout en présentant des différences de qualité variables avec l'époque des vendanges et la nature du cépage. En général, vins tendres, assez fins, un peu légers, mais possédant assez de qualités pour les rendre intéressants au commerce.

Deux échantillons seulement de vins gris ont été présentés. Le n° 2 se distingue tout particulièrement par une fraîcheur, un fruité, une finesse qui sont un encouragement à la production à ce genre de vin.

Quoi qu'il en soit, les nombreuses affaires traitées depuis la récolte prouvent suffisamment que nous devons avant tout nous attacher à la qualité de nos produits. Commerçants et consommateurs savent choisir. Nous en avons une preuve cette année où, dans la plupart des vignobles, les vins sont mauvais, et persuadons-nous bien que c'est avant tout avec la qualité que nous continuerons à conserver la place que nous occupons dans le monde entier.

A 2 heures, le public admis dans la salle d'exposition a pu facilement se livrer à la dégustation, et jusqu'à plus de 4 heures une foule très dense a circulé devant les échantillons et apprécié les vins du Mâconnais et du Beaujolais.

Bien que les transactions soient tenues le plus souvent secrètes, nous croyons savoir que beaucoup de ventes ont été effectuées. En tout cas, négociants et courtiers ont paru très affairés, et l'activité pendant la dégustation est signe que le commerce n'est pas resté indifférent.

En somme, exposition très importante, manifestation très réussie et de bon augure pour la production et le commerce des vins.

LAPRUGNE.

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

En 1920 nous avons indiqué dans le *Progrès Agricole*, les observations que nous avons faites dans 3 champs d'expériences sur un certain nombre d'hybrides producteurs directs, nous allons faire connaître aujourd'hui celles de 1921. Nous y ajouterons aussi celles que nous avons relevées dans le champ d'expérience créé à Roquemaure par M. Louis Roche ainsi que dans celui créé à Vergèze par M. Rouvière.

CHAMP D'EXPÉRIENCE DU DOMAINE DE LA SERRE, APPARTENANT A M. BRUNEL A L'ISLE-SUR-SORGUE

Terrain profond, argilo-calcaire, friable à sous-sol frais.

Hybrides de Seibel

1 Trois ans de plantation, vigoureux, chargé de fruits, petits raisins, taches de mildiou, sulfaté une fois, première époque tardive.

63 Peu vigoureux, assez fructifère, raisin noir, velouté, résistant, première époque tardive.

82 Vigoureux, assez fructifère, fruit moyen.

1020 Peu vigoureux, peu de fruit, première époque tardive.

2007 Assez vigoureux, feuillage vert, assez fructifère, prend difficilement de bouture, taches de mildiou, première époque tardive.

4499 Très vigoureux, feuillage vert, assez de fruits, taches de mildiou, première époque.

4643 Assez vigoureux, assez fructifère, grappes moyennes, grains ronds, mildiou, 1 sulfatage, première époque.

5279 Blanc, vigoureux, assez de fruits, précoce raisin de table et de cuve, résistant, taches de mildiou, première époque.

880 Blanc, faible de végétation. fructifère, raisins moyens, grains petits, résistants, première époque.

2666 Blanc, faible végétation, mauvais, première époque.

570 Blanc, faible végétation, mauvais.

2653 « Flot d'Or » blanc, vigoureux, taille trop généreuse, très chargé de fruits, grappes plus petites ainsi que les grains qu'en 1920, quelques taches de mildiou, sulfaté une fois. Raisin de cuve et de table, première époque.

2859 Rosé, vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne, excellent vin, résistant aux maladies, première époque.

Hybrides Couderc

2 Vigoureux, assez fructifère, grappe moyenne, grains petits, résistants, deuxième époque.

3 Meilleur que le 2. Vigoureux, grappe assez grosse, très productif, résistant aux maladies, deuxième époque.

132-11 Végétation vigoureuse, chargé de fruits millerandés par suite de la production. Taille sur fil de fer trop généreuse, résistant aux maladies, deuxième époque.

7120 Greffé sur Lot, 4e année, vigoureux, chargé de fruits, grappe assez grosse, ailée, à grains serrés et gros, résistant aux maladies, première époque,

146-51 Blanc, moins vigoureux qu'en 1929 et moins chargé de fruits, première époque tardive.

Hybrides Gaillard

157 Greffé sur Lot, vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne, grains assez gros, très sucrés, donnant un bon vin blanc, résistant, première époque.

2 Noir, vigoureux, grappe moyenne, assez fructifère, résistant, première époque.

194 Noir, très vigoureux, feuillage vert, peu de fruits, résisant au mildiou, craint l'oïdium, débourrement tardif.

Hybride Baco 1. — Noir, très vigoureux, pas de fruits, débourre tôt, a été gelé, résistant aux maladies, première époque.

Fructidor. — Vigoureux, fruits nombreux mais petits, oïdium.

Hybrides de Malègue 829-6. — Noir assez vigoureux, grappe moyenne, peu résistant aux maladies.

474-5. — Rose, assez vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne, deuxième époque.

Hybride Chevalier 3401. — Blanc, fruits nombreux mais petits, à goût foxé, résistant, deuxième époque.

A conseiller :

Raisin noir : le 7120 et le 3 Couderc.

Raisin rosé : le 2859 de Seibel.

Raisin blanc : le 2653 de Seibel et le 157 de Gaillard.

CHAMP D'EXPÉRIENCE DU DOMAINE LA PLANE, APPARTENANT A M. EMILE FENOUIL, CARPENTRAS

Terrain silico-argilo-calcaire, profond, pas trop exposé à la sécherasse.

Hybrides de Seibel

1 Noir, vigoureux, assez chargé de fruits, greffé sur Lot, 7 ans de greffe, taches de miidiou, un sulfatage, première époque tardive.

128 Noir, vigoureux, assez productif, petits raisins, greffé sur 34 E, 7 ans de greffe, un sulfatage.

209 Noir, vigoureux, productif, grappe assez grosse, craint le mildiou, deux traitements, première époque.

1000 Noir, vigoureux, productif, assez beau raisin, grain assez gros, peu sensible au mildiou, débourrement tardif.

1020 Noir, vigoureux, productif, raisins petits, grains moyens, résistant, première époque tardive.

2007 Noir, vigoureux, greffé sur 420 A et 3306, 6 ans de greffe. Très productif, beau raisin, grains moyens, résistant, première époque tardive.

2044 Noir, vigoureux, assez fructifère, grappe moyenne, dense, grains petits, résistant, troisième époque.

4643 Vigoureux, greffé sur 93-5, 4 ans de greffe, très productif, beau raisin, gros grains, bon vin, quelques taches de mildiou, un sulfatage, première époque.

2859 Rosé, vigoureux, fructifère, grappe moyenne, dense, greffé sur 93-5 et Lot, 4 ans de greffe, résistant, première époque.

2653 Blanc, fructifère, beau raisin doré, précoce, raisin de table et de cuve, bon vin.

Hybride de Gaillard 157. — Vigoureux, très fructifère, grappe moyenne, courte, dorée, grains moyens, très bon vin, greffé sur Lot, 5 ans de greffe.

Le Tank. — Vigoureux, fructifère, grappe assez grosse, grains assez gros, résistant, première époque.

829-6 de Malègue. — Noir, vigoureux, grappe moyenne, grains moyens, greffé sur Lot, 3 ans de greffe, un sulfatage, première époque.

7120 de Couderc. — Noir, très vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne, allongée, grains moyens, bon vin, greffé sur 420 A et 3306, 5 ans et 6 ans de greffe, résistant aux maladies.

162-5 de Couderc. — Blanc, vigoureux, grappe moyenne, grains moyens, bon vin greffé sur 93-5, 4 ans de greffe, pas de maladie, débourrement tardif, première époque tardive.

Baco 22 A. — Blanc, assez vigoureux, fructifère, grappe moyenne, un sulfatage et un soufrage, deuxième époque.

A conseiller :

Raisin noir : N° 4643 et le 2007 de Seibel, le 7120 de Couderc.

Rosé : le 2859 de Seibel.

Raisin blanc : le 162-5 de Couderc, le 157 de Gaillard, le 2653 de Seibel.

(*A suivre*).

Ed. Zacharewicz.
Directeur des Services agricoles de Vaucluse.

RÉPRESSION DES FRAUDES

SUR LES VINS ET EAUX-DE-VIE

Circulaire n° 57 aux agents du service de la répression des fraudes (application du décret du 19 août 1921 concernant les vins, les vins mousseux et les eaux-de-vie) (*Journal officiel* du 21 août 1921).

Paris, le 15 novembre 1921.

Le décret du 19 août 1921 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes, en ce qui concerne les vins, les vins mousseux et les eaux-de-vie, a remplacé le règlement du 3 septembre 1907 sur le même objet.

Les dispositions de ce nouveau texte ne diffèrent pas essentiellement de celles auxquelles elles se sont substituées. On aurait donc pu, par voie de décret, apporter au règlement de 1907 les compléments, additions ou modifications dont l'expérience avait démontré l'utilité. C'est, d'ailleurs, ce qui avait été fait, déjà, à deux reprises, par les décrets des 6 novembre 1913 et 11 septembre 1920. Pour plus de clarté, il a paru préférable de refaire un texte nouveau abrogeant les dispositions antérieures.

Je vous fais connaître ci-après les points sur lesquels portent les différences. Pour le reste, rien n'est changé. Les instructions qui vous ont été données par la circulaire n° 4, du 11 mai 1908, notamment, ne sont pas modifiées, en tant qu'elles concernent les dispositions réglementaires auxquelles le nouveau texte n'a pas apporté de changement.

VINS DOUX NATURELS

La définition du vin reste, sans modification, à la base du nouveau décret, lequel, comme celui de 1907, ne concerne pas les vins de liqueur (ni les mistelles, par conséquent), c'est-à-dire les moûts de raisins additionnés d'alcools avant, pendant ou après leur fermentation.

Exception doit être faite cependant pour les » vins doux naturels », tels qu'ils sont définis par l'article 22 de la loi du 13 avril 1898, complétée par l'article 34 de la loi du 15 juillet 1914 qui, bien que préparés avec addition d'une petite quantité d'alcool, bénéficient du régime des vins ordinaires ; leur cas est visé par le dernier paragraphe de l'article 3.

De même, il ne concerne pas les jus de raisin destinés à être consommés en nature, ou après légère concentration (à moins de 10 p. 100, comme il est prévu à l'article 3) sous le nom de « vin sans alcool » par exemple.

VIN DOUX

Le vin étant défini comme le produit de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais, on pouvait déduire de cette définition qu'un moût dont la fermentation n'est pas achevée, c'est-à-dire un vin encore doux, ne peut être considéré comme un vin proprement dit. Tel n'était pas l'esprit du décret du 3 septembre 1907. Aussi, pour lever toute indécision à cet égard, a-t-on inséré à la suite de la définition du vin, un paragraphe consacrant la dénomination « vin doux », employée couramment pour désigner les vins

vendus pour être consommés avant que la fermentation en soit achevée ; les vins de Gaillac, par exemple.

Il paraît superflu d'insister sur la différence qui existe entre ces « vins doux » et les « vins doux naturels » visés au paragraphe précédent.

VINS IMPROPRES A LA CONSOMMATION

Vins de surpressurage. — De même, on pouvait prétendre que tout liquide obtenu par pressurage des raisins devant être considéré comme du jus de raisin, le produit de sa fermentation devait être considéré comme vin.

Il en est effectivement ainsi tant que le pressurage des raisins est pratiqué d'une façon normale, mais non plus lorsqu'après avoir extrait de la vendange la quantité de moût qu'on en tire habituellement ou qu'après avoir pressé les marcs on en a retiré la quantité de vin habituellement obtenue par pressurage suivant les usages locaux, loyaux et constants, on procède à un surpressurage au moyen d'appareils puissants. Le liquide qui s'écoule alors est essentiellement constitué par de l'eau de végétation des rafles et des pellicules ; sa composition diffère profondément de celle du jus de raisin ou de celle du vin.

Le cas est prévu par le nouveau décret ; le liquide dont il s'agit ne peut être considéré ni comme du vin propre à la consommation, ni comme susceptible de donner par fermentation un vin propre à la consommation et l'article 2 précise, d'ailleurs, que le fait de le mélanger à du vin constitue une falsification de ce dernier.

Vins altérés. — Inversement, on pouvait prétendre que la définition donnée par le décret de 1907 ne permettait pas d'exclure les vins altérés cassés, moisis et devenus imbuvables. Or il n'est pas douteux que l'acheteur est trompé lorsqu'on lui livre un vin devenu imbuvable comme il le serait si on lui livrait du lait caillé quand il a demandé du lait. En raison des abus que l'imprécision du texte avait permis, le nouveau règlement stipule que la dénomination « vin » ne peut s'appliquer qu'à un produit propre à la consommation et il indique avec autant de précision qu'il est possible, les caractères auxquels on reconnaît qu'un vin est altéré, au point de ne plus être propre à la consommation. Le texte, à cet égard, n'a fait que reprendre les termes d'une circulaire ministérielle du 17 juin 1910, dont l'application n'a depuis soulevé aucune protestation.

De tels produits ne sont plus utilisables qu'à la vinaigrerie ou à la distillerie. Le viticulteur dont la récolte s'est altérée spontanément ne peut être inquiété pour le seul fait qu'il détient des vins impropres à la consommation. Il possède le motif légitime de détention visé par l'article 2 et ne commettrait la tentative de tromperie ou la tromperie prévue par le même article que s'il était établi que, s'étant apperçu de l'altération de son vin, il l'a cependant vendu ou essayé de le vendre pour la consommation, soit en cet état, soit après l'avoir mélangé à du vin sain pour masquer son altération ou après l'avoir « retapé » dans le même but.

De même, il y a, pour un négociant, motif légitime de détention, si, possédant dans ses chais des vins altérés impropres à la consommation, il peut établir qu'il ignorait leur altération, ou si, s'étant apperçu de leur état, il peut établir qu'il a pris ses dispositions pour les retirer aussitôt de la vente et les réserver à un emploi industriel : distillerie ou vinaigrerie.

L'ignorance ne serait admissible que dans le cas de réception récente ou bien dans l'hypothèse où les liquides se trouveraient encore sous bonde et

cachets intacts. Quant à la distillation aux emplois industriels, elle serait à justifier par une inscription très apparente à faire figurer sur les vaisseaux renfermant les liquides défectueux.

D'ailleurs, en vue d'empêcher que les détenteurs de vins altérés ne soient tentés de les traiter, le nouveau décret a rappelé qu'un texte législatif, postérieur au décret abrogé, l'article 4 de la loi du 28 juillet 1912, punit ceux qui exposent, mettent en vente ou vendent, connaissant leur destination, ou détiennent, sans motifs légitimes, des produits propres à dissimuler l'altération d'un vin ou destinés à falsifier le vin, c'est-à-dire à modifier son être naturel dans le but de tromper l'acheteur sur les qualités substantielles ou l'origine du produit.

Grâce à cette même loi du 28 juillet 1912, il est même possible d'exercer des poursuites contre ceux qui préconisent ces produits par voie de prospectus ou d'annonces dans les journaux.

D'autre part, celui qui utilise de tels produits engage dorénavant sa responsabilité puisqu'il ne pourra plus prétendre avoir ignoré leur composition, celle-ci devant être indiquée dans les conditions fixées au titre IV, article 10 du décret.

J'appelle toute votre attention sur la nécessité d'assurer une sérieuse application des dispositions que je viens de rappeler, afin de mettre fin à ce qu'on a appelé le commerce des mauvais vins, si préjudiciable aux intérêts de la viticulture et du commerce des vins.

OPÉRATIONS LICITES

L'article 3 du décret du 3 septembre 1907 énumérait un certain nombre de manipulations et pratiques qui devaient être considérées comme licites, au sens de l'article précédent. Cette énumération a été complétée ; elle est devenue limitative.

Edulcoration des vins blancs secs. — L'édulcoration des vins blancs secs avec des moûts mutés à l'anhydride sulfureux et ne contenant pas d'alcool, par conséquent (ou par proportion très faible résultant d'un commencement de fermentation) est dorénavant expressément autorisée.

Mais le texte qui vise cette pratique ne s'oppose nullement à l'édulcoration par addition de moûts mi-fermentés, dans les conditions prévues par la circulaire du 13 mai 1908.

Si le décret nouveau n'y a pas fait d'allusion, c'est que les mi-fermentés n'ayant plus de raison d'être dorénavant, puisqn'on pourra édulcorer avec des moûts, leur fabrication s'arrêtera. On a admis que les produits de l'espèce disparaîtront du marché dès que les stocks en seront épuisés.

De même, si aucune limite n'a été fixée à la quantité de moût qui peut être ajoutée à un vin blanc sec pour l'édulcorer, cela tient à ce qu'aucun abus n'a paru pouvoir résulter de cette addition ; le vin additionné d'une quantité trop élevée de moût muté à l'anhydride sulfureux contiendrait, de ce fait, une dose de cet antiseptique supérieure à la limite fixée par le règlement.

Au demeurant le texte admet l'édulcoration, c'est-à-dire l'addition à faible dose, et non le coupage proprement dit.

Traitement par l'air ou l'oxygène gazeux pur. — Les vins peuvent être traités par l'air ou l'oxygène pur, mais non par l'eau oxygénée dont l'emploi a été préconisé pour enlever le goût désagréable, dit « goût foxé » que possèdent les vins provenant de certains producteurs directs tels que le Noah. Le propriétaire qui a fait du vin de Noah pour sa consommation per-

sonnelle peut recourir à ce procédé, mais il n'en est plus ainsi si le vin est destiné au commerce, c'est-à-dire à la vente. Le règlement a expresssément écarté l'eau oxygénée des produits dont l'addition au vin peut-être permise, considérant, sans doute, qu'il n'y avait aucun intérêt à favoriser le développement des vignes donnant de mauvais vins.

Collages, terre d'infusoires. — L'indication « terre d'infusoires » doit être considérée comme s'appliquant aux diverses matières minérales naturelles inertes, susceptibles de remplir le même office pour le collage des vins sans qu'aucune modification appréciable de la composition de ces derniers puisse résulter de l'emploi desdites matières.

De même, j'estime qu'il convient d'assimiler aux clarifiants consacrés par l'usage, l'huile et la farine de moutarde, utilisées pour enlever aux vins placés dans des fûts mal nettoyés, le goût de moisi qu'ils peuvent accidentellement contracter.

Quant aux mots « caséine pure » ils sont applicables au lait, employé fréquemment pour le collage.

Clarification des vins blancs tachés. — La clarification des vins blancs tachés, permise par le décret du 3 septembre 1907, continue à figurer au nombre des opérations licites. Mais il importe de ne pas confondre la clarification ainsi permise avec la décoloration des vins, laquelle reste formellement interdite.

Pour vinifier en blanc, il faut séparer, aussi rapidement que possible, le jus incolore du raisin afin de le faire fermenter en dehors du contact de la rafle et de la pellicule, laquelle contient la matière colorante. Par suite de diverses circonstances accidentelles, il peut arriver que le vin soit légèrement coloré, « taché » suivant l'expression consacrée: dans ce cas, le détachage par l'emploi d'une petite quantité de charbon pur est admis.

Il n'en est plus ainsi lorsqu'il s'agit de vins obtenus en laissant fermenter quelques heures le moût au contact de la rafle ; on obtient ainsi un vin nécessairement rosé, qui ne peut être assimilé à un vin taché et dont le traitement par le noir constituerait une véritable décoloration.

Autrement dit, les seuls vins susceptibles d'être légalement traités par le charbon purifié, sont ceux dont la coloration n'est qu'accidentelle et non ceux qui sont normalement colorés.

Le nouveaux texte précise ce qu'il faut entendre par du charbon pur, propre au traitement des vins.

Addition de sel. — La liste des pratiques licites devenant limitative, il importait de n'en omettre aucune ; pour cette raison et pour cette raison seulement, le décret a rappelé que la loi du 11 juillet 1891 a permis l'addition de sel au vin, mais seulement dans la limite de 1 gramme par litre.

Caramel de raisin. — Le caramel de raisin, autorisé pour la coloration des vins blancs, est le produit résultant de la caramélisation du sirop obtenu par concentration de moût de raisin ou de vin.

L'addition de glucose au vin, même sous forme de caramel de glucose, reste interdite. Il en est de même pour les caramels de sucre, de mélasse, de sucre interverti, de levulose ou de tout autre matière sucrée.

Il demeure bien entendu que l'addition de caramel de raisin doit être exclusivement destinée à teinter le vin et non pas à l'édulcorer. D'ailleurs ne pourrait être considéré comme caramel de raisin un produit dont la presque totalité de la matière sucrée n'aurait pas été caramélisée.

Emploi des bisulfites alcalins. — Le décret du 3 septembre 1907 autorisait l'emploi des bisulfites alcalins cristallisés purs, sous la seule réserve que la dose employée ne dépasserait pas 20 grammes par hectolitre. Le nouveau texte autorise l'addition desdits bisulfites aux moûts, mais il est muet en ce qui concerne leur emploi pour le traitement des vins.

De nombreuses protestations émanant du commerce des vins et de la Viticulture me sont parvenus contre cette réserve, faisant valoir que les bisulfites constituent pour les viticulteurs et pour les petits négociants la seule forme pratique sous laquelle ils peuvent employer l'anhydride sulfureux, pour le traitement des vins menacés de certaines maladies, telles que la casse. La société des experts chimistes de France, saisie de la question par les intéressés, a émis l'avis que l'addition des bisulfites aux vins correspondait réellement à une nécessité dans le cas ci-dessus visé, et qu'elle devait être permise aussi bien aux viticulteurs qu'aux négociants, étant entendu que les doses totalisées ne dépasseraient pas les 20 grammes prévus.

Dans ces conditions, j'estime que la question doit être remise à l'étude et qu'il y a lieu, jusqu'à ce qu'elle ait été résolue, de tolérer l'addition des bisulfites aux vins dans les conditions antérieurement admises.

Concentration partielle des moûts. — La concentration partielle des moûts ne peut être considérée comme une pratique constante ; elle ne se justifie que lorsqu'il s'agit de corriger les effets d'une maturité insuffisante, en ramenant le moût à la composition qu'il possède habituellement dans la région, dans les années normales. Ainsi légèrement concentré, et, en tout cas, dans une limite inférieure à 10 %, le moût reste un moût, au sens fiscal du mot comme au sens du décret et toutes les dispositions visant les moûts ordinaires lui sont applicables : c'est ainsi qu'il peut être conservé par mutage à l'anhydride sulfureux si le chauffage auquel il a fallu le soumettre pour le concentrer n'a pas suffi à en assurer la conservation par stérilisation. De même, il peut (muté ou non par l'anhydride sulfureux), servir à l'édulcoration des vins blancs secs. Enfin, rien ne s'oppose à ce qu'il soit mélangé avec des moûts d'une autre origine, car rien ne s'oppose à ce que le coupage des moûts se fasse avant la fermentation, comme il se fait entre les vins.

Les moûts peuvent cependant être concentrés au delà de la limite fixée par l'article 3 ; ils peuvent même être concentrés jusqu'à réduction à l'état pâteux ou à l'état solide ; mais ils rentrent alors dans la catégorie des produits saccharins non cristalisables, soumis aux droits et régime des glucoses par l'article 23 de la loi du 17 juillet 1880.

Ainse réduits, ils ne peuvent être employés ni au sucrage des vendanges (au lieu du sucre ordinaire), ni à l'édulcoration des vins blancs secs.

Par contre, rien ne s'oppose à ce qu'ils servent à la préparation des vins de liqueur ou de mistelles ; ces dernières devant être considérées comme des produits du groupe des vins de liqueur, c'est-à-dire des boissons préparées avec de l'alcool et des raisins, exclusivement.

Désacidification des moûts. — Il est rationnel d'autoriser l'acidification des moûts par l'acide tartrique, parce que la fermentation d'un moût insuffisamment acide ne peut se faire normalement. Aucune raison de même ordre n'existe pour permettre, au contraire, la désacidification des moûts, car les moûts trop acides fermentent toujours d'une façon parfaite.

Ces derniers peuvent donner, il est vrai, des vins trop verts. Mais il ne

faut pas perdre de vue que les moûts peuvent être sucrés et que le sucrage produit une sorte de désacidification puispu'il permet de relever la teneur alcoolique de près de 3°, d'où résulte une plus abondante précipitation de tartre.

Quoi qu'il en soit, on a pensé que, dans les années tout à fait exceptionnelles, le sucrage des vendanges pouvait ne pas permettre une réduction suffisante de l'acidité des moûts et qu'il ne fallait pas interdire formellement leur déverdissage. C'est dans cet esprit que des dispositions nouvelles ont été insérées dans le décret du 19 août 1921.

Quant au déverdissage des vins, il reste interdit. Il n'y avait aucune raison sérieuse de l'autoriser et cette pratique pourrait donner lieu à des abus (dépiquage, par exemple) ; d'autre part, si les vins verts ne sont pas consommables, ils sont recherchés par le commerce pour le coupage avec les gros vins manquant de fraîcheur.

INDICATION DU DEGRÉ

L'obligation d'indiquer le degré alcoolique des vins vendus au détail a pour but de mettre le consommateur à même de se rendre compte de la teneur des vins en l'un de ses principes essentiels. C'est, en effet, sur le degré que le commerce se base principalement pour fixer son prix de vente des vins de consommation courante.

La mesure a aussi pour objet de rendre plus facile et, par suite, plus efficace, la repression du mouillage du vin dans le commerce de détail.

Lorsqu'il s'agit de vins vendus avec indication d'origine, l'indication du degré ne présente guère d'intérêt pour le consommateur ; l'origine est ici la cause principale de la vente et les qualités substantielles des vins ainsi vendus ne sont nullement en rapport avec leur richesse en alcool. D'autre part, la recherche du mouillage peut se faire dans de bien meilleures conditions que sur les vins vendus sans indication d'origine, tels que les vins de coupage, puisqu'il est toujours possible de comparer le vin snspecté à des vins de la même origine et, au besoin, de la même année.

C'est pour ces motifs que l'indication du degré a été rendue obligatoire seulement pour les vins vendus au détail sans indication d'origine, ce qui est le cas de tous les vins de consommation courante.

J'appelle, dès lors, votre attention sur la nécessité d'empêcher que, pour se soustraire à l'obligation d'indiquer le degré alcoolique, les débitants ne recourent abusivement à l'emploi des dénominatlons d'origine.

Il doit être entendu que peuvent seuls être vendus sans indication de leur degré alcoolique, c'est-à-dire avec mention d'origine, les vins pour lesquels l'origine doit être considérée comme la cause principale de la vente.

Ne sont dans ce cas que les vins portant une dénomination dont la loi du 6 mai 1919, relative à la protection des appellations d'origine, a eu pour but de réglementer l'emploi, c'est-à-dire portant une dénomination consacrée par des usages loyaux et constants, applicable seulement à des vins présentant les mêmes caractères en raison de leur origine commune et telle que s'ils passent par les chais d'un négociant en gros ou d'une association ayant un compte de gros avec la régie, les vins portant cette dénomination seront au compte spécial des produits achetés ou vendus avec appellation d'origine, institué par l'article 12 de ladite loi.

C'est ainsi que les appellations telles que « vin du Midi », « vin d'Algérie », « vin du Centre », « vin de l'Aude », ne peuvent être considérés comme indi-

quant l'origine, tandis que « vin du Minervois », « vin des Corbières » sont des appellations qui peuvent dispenser le vendeur d'indiquer le degré.

En définitive, peut être vendu au détail sans indication du degré, tout vin dont l'origine est donnée avec une précision suffisante pour qu'il soit possible au service de la répression des fraudes, ou aux experts, de retrouver un vin analogue pour lui être comparé en cas de suspicion de falsification par mouillage, notamment.

Les vins livrés aux débitants par le commerce de gros sont dans ce cas lorsqu'ils ont figuré au compte spécial institué par l'article 12 de la loi du 6 mai 1919 précitée.

Les vins vendus par les débitants, en provenance directe de la propriété, sont également dans ce cas lorsqu'ils portent une dénomination telle que si leur achat à la propriété s'était fait par l'entremise d'un négociant en gros celui-ci les aurait fait figurer au compte spécial. Toutefois, on peut admettre que le fait par un débitant d'indiquer la commune de provenance directe d'un vin vendu en nature, le dispense d'indiquer le degré de ce vin.

Il est entendu que cette indication du degré devra suivre, en caractères très apparents (le mot degré pouvant être remplacé par le signe habituel °) la dénomination de vente, laquelle doit figurer, ainsi que le prescrivait déjà le décret du 3 septembre 1907, sur les récipients, emballages, casiers ou fûts contenant les vins exposés en vente dans les débits et magasins de vente au détail.

Dans les restaurants ou débits vendant exclusivement à consommer sur place ou à emporter, et où il ne se trouve ni casiers, ni fûts exposés à la vue du public, l'indication du degré devra seulement figurer sur les fûts, casiers ou emballages placés dans les magasins, caves ou dépendances de l'établissement.

Mais s'il est apposé dans le lieu de vente des affiches, placards, annonces, écriteaux autres que les tarifs de consommation dont l'affichage est prescrit par le décret du 13 août 1919, le degré alcoolique des vins sans appellation d'origine qui s'y trouvent mentionnés devra être indiqué. Les dispositions du décret ne semblent pas permettre d'exiger que la même obligation s'étende aux cartes des vins.

Quant aux bouteilles et récipients dans lesquels les vins de consommation courante sont emportés séance tenante par l'acheteur, ou servis par le vendeur pour être consommés sur place, il demeure entendu qu'ils continueront à pouvoir être livrés ou servis sans aucune inscription indiquant la nature et le degré alcoolique du vin qu'ils contiennent.

Il n'y aura pas lieu d'exiger des commerçants qui livrent, en bouteilles, à domicile, des vins de consommation courante, l'apposition d'une étiquette portant la dénomination de vente et le degré du vin sur chacune des bouteilles livrées, mais à la condition que ces indications seront données sur la facture.

Inversement, s'ils livrent des bouteilles revêtues d'une étiquette, celle-ci devra porter l'indication du degré.

Le degré alcoolique d'un vin est sa teneur centésimale en alcool, déterminée par la distillation, qui est un procédé exact. En fait, les viticulteurs et les négociants procèdent le plus souvent à cette détermination au moyen d'appareils d'un maniement facile, tels que les ébulioscopes, mais dont les indications n'ont pas, en général, une grande précision. Il n'y a pas lieu d'exiger qu'ils y renoncent. En cas de contestation sur l'exactitude du degré

indiqué, les laboratoires tiendront compte de ce fait et des instructions leur seront adressées dans ce sens. J'ajouterai que le degré alcoolique d'un vin est son degré réel et non son degré en puissance, c'est-à-dire celui qu'il aurait si le sucre qu'il peut contenir avait fermenté.

Un délai de trois mois a été accordé aux intéressés pour se conformer à cette disposition nouvelle. Vous voudrez bien cependant user de la plus large tolérance à l'égard des contrevenants qui vous paraîtront de bonne foi, pendant les trois mois qui suivront. (*A suivre*).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Assemblée générale des Syndicats agricoles de Provence.— Le dimanche 11 décembre prochain, aura lieu à Marseille l'Assemblée générale de l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence. Cette manifestation importante qui réunit chaque année un grand nombre de délégués de nos Associations agricoles promet d'être particulièrement intéressante à en juger par les sujets qui y seront traités, notamment le projet de loi sur les assurances sociales, qui est l'objet d'une étude attentive, dans tous les milieux, et la question du blé, vente collective des semences, greniers coopératifs, moulins coopératifs, vente collective du blé de consommation, boulangeries syndicales, etc., au sujet de laquelle une enquête a été menée auprès de toutes les Associations agricoles de la région.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANÉE

Train de luxe « Calais-Méditerranée »

La mise en marche du train de luxe « Calais-Méditerranée » annoncée comme devant avoir lieu à partir du 25 novembre 1921, sera avancée au 19 novembre au départ de Calais et de Paris, et au 21 novembre (au lieu du 27), au départ de Menton.

Ce train, composé exclusivement de wagons-lits et d'un wagon-restaurant, suivra l'horaire ci-après :

A l'aller : Calais-départ 12 h. 35 ; Nice-arrivée 11 h. — Paris-départ 17 h. 45; Menton-arrivée 12 h. 08.

Au retour : Menton-départ 12 h. 20 ; Paris-arrivée 8 h. 45 — Nice-départ 13 h. 30 ; Calais-arrivée 15 h. 28.

* * *

Train Côte d'Azur de Nuit

La Compagnie P.-L.-M. informe le Public qu'en raison de l'importance du mouvement des voyageurs vers le Littoral, le train « Côte d'Azur Rapide de nuit » composé de voitures de lits-Salon, couchettes, wagons-lits, 1re classe et wagon-restaurant, sera mis en marche les lundi, mercredi et samedi de chaque semaine.

Ce train aura lieu pour la première fois :

Le lundi 14 novembre au départ de Paris : départ à 17 h. 35, arrivée à Nice 10 h. 43 — Menton 11 h. 54.

Le mercredi 16 novembre au départ de Menton : départ de Menton 13 h., de Nice 14 h. 15 — arrivée à Paris à 9 h. 10.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les transports ayant tout à fait repris leur allure normale, les arrivages se succèdent rapidement dans les Entrepôts parisiens, où diverses maisons peuvent se trouver quelque peu embarrassées pour loger la marchandise. Il y a probablement de ce fait un certain nombre de reventes, de sorte que les prix pratiqués sur place ne suivent pas jusqu'ici ceux de la propriété, qui auraient plutôt tendance à la hausse.

Pendant la huitaine écoulée, on a traité des vins rouges Midi 7° à 7°5 de 75 à 80 fr.; des 8° de 82 à 90 fr.; des 9° de 90 à 92 et 95 fr.; des 10° 95 fr. De bons vins du Bordelais 10° ont été payés de 102 à 105 fr.; des Espagne vieux ou nouveaux 115 fr. Des vins blancs de diverses origines ont été vendus de 110 à 115 fr.; ceux d'Espagne et de Portugal l'ont été de 125 à 130 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu, gares Paris. Sur place, on ne reçoit qu'assez peu de vins d'Algérie et des pays Ibériques ; ces vins sont, pour la plus grande partie vendus lorsqu'ils arrivent à quai Rouen, où on paie les premiers de 105 à 120 fr. l'hecto nu, pour des vins rouges de 9°5 à 11°5, et 120 fr. pour des vins blancs 10°.

Les wagons-réservoirs continuent à être demandés, on les loue généralement de 2 fr. à 2 fr. 50 l'hecto-voyage.

Les arrivages sur gares Paris ont été plus importants cette semaine, du 12 au 19, que précédente. Les ventes au *Marché aux Vins*, ont été de ce fait plus nombreuses, et les affaires se sont traitées sur la base de 90 fr. pour les bons vins; quelques ventes se sont faites à 75 fr. les 7° et 82 fr. les 8° en marchandises prises sur gares Paris, en wagons-réservoirs, de gros à gros.

Rien de changé dans les prix du litre qui restent affichés 1 fr. 20 dans les baraques municipales et chez certains détaillants, alors que chez d'autres sont pratiqués ceux de 1 fr. 35 à 1 fr. 50 : question de qualité et de quartier ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 21 nov. vins nouveaux	Cours du 28 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	68		
8 à 9°.....		7 fr. 25 à 8 fr. 75	7 fr. 25 à 8 fr. 75
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		le	le
11 à »	80		
Costières.....	90 à 95	degré	degré
Rosé, paillet, gris.....	80 à 90	8 fr. 75 le degré	8 f. 75 à 9 f. le deg
Blanc Bourret.....	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 9 fr. 50 le degré
Blanc Picpoul.....	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 9 fr. 50 le degré

— Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouges, 7 à 8 degrés, 58 à 65 francs ; vins rouges, de 8 à 9 degrés, 66 à 78 francs ; vins rouges, 9 à 10 degrés, 80 à 90 francs ; costières 10 à 11 degrés et demi, 90 à 100 francs ; blanc et rosés, 10 francs le degré. Marché ferme.

« La Cave coopérative du Cailar (Gard) a vendu le 18 courant :

1° 1.500 hectolitres de vin rosé de la récolte 1920, titrant 8°4, à raison de soixante-quinze francs (75) l'hectolitre ;

2° 90 hectolitres de vin rouge, de la récolte de 1921, titrant 8°1, à raison de soixante-cinq francs (65) l'hectolitre. Le tout nu, pris en cave. »

« La Cave coopérative d'Aigues-Mortes (Gard) a vendu à la date du 25 novembre 1921, 600 hectolitres de vin rouge de 8 deg. 9 au prix de soixante-quinze francs l'hecto (75) nu prix en cave. »

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 22 nov. vins nouveaux	Cours du 29 nov. vins nouveaux
7 à 8°	70	52 à 62	56 à 65
8 à 9°	à	62 à 72	65 à 75
9 à 10°	80	72 à 80	75 à 82
10° et au-dessus	85 à 90	75 à 85	80 à 90
Rosé	» à »	70 à 90	75 à 90
Blanc	» à »	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 f. 50 à 10 f. le deg

Olonzac. — La cave E. Longueville, récolte 1921, vin rouge, 10 deg. 2, a été vendue au prix de 90 fr. l'hecto nu pris en cave. Courtier : M. Rives, d'Olonzac.

« La cave coopérative de Marsillargues a vendu, le 24 courant, 4.000 hectolitres de vin blanc, 8 degrés 2, au prix de quatre-vingt francs (80) l'hectolitre, nu, pris en cave. »

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 18 nov. vins nouveaux	Cours du 25 nov. vins nouveaux
7 à 8°	70	58 à 63	58 à 65
8 à 9°	à	63 à 72	65 à 75
9 à 10°		72 à 82	75 à 85
10 à 12°	90	»	»
Vins rosés	85 à 102	8 fr. 25 à 9 fr. le deg.	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.
Vins blancs	110 à 130	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 à 10 fr. le deg.

Béziers. — Toujours grande activité dans les achats : les prix se maintiennent avec tendance à la hausse.

Voici les ventes signalées, comme traitées les plus importantes :

Bayssan-le-Haut, 8 deg. 6 rouge, 75 fr. ; Saint-Pierre-de-Magalas, lot rouge, 9 degr 4, 80 fr. ; Lézigno, 1 partie rosés, 8 deg. 8, 80 fr. ; Château-de-Salles (Aude), partie rosés, 7 degr. 6, 75 fr. ; La Martine, rouge, 8 deg. 2, 72 francs.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 17 nov. vins nouveaux	Cours du 24 nov. vins nouveaux
7 à 8°	70	56 à 63	55 à 63
8 à 9°		63 à 73	63 à 73
9 à 10°	à	73 à 83	73 à 83
10 à 11°		»	»
11° et au-dessus	95	»	»

Lézignan. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière :

Minervois 8 à 9°, de 65 à 75 fr. ; de 9 à 10°, de 75 à 85 fr. ; de 10 à 11°, de 85 à 92 fr. l'hectolitre.

Corbière : de 8°5 à 10°, de 68 à 85 fr. ; de 10 à 11°, de 85 à 92 fr. et pour des raisins de qualités supérieurs.

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant tous frais en sus suivant qualité, situation et conditions.

Sallèles-d'Aude. — On nous signale la vente du solde de la cave de M. André Gaubert, 3.000 hectos, 6°8, logés, au prix de 60 fr. l'hectolitre.

Embres-et-Castelmaure. — Cave coopérative d'Embres-Castelmaure, vente de 4.000 hectos, 10 degrés 3, à 85 fr. l'hecto (quatre-ving-cinq) pris en cave, pour une maison de Perpignan.

Pyrénées-Orientales. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — **Perpignan.** — La situation vinicole reste satisfaisante ; les transactions sont assez nombreuses ; les demandes se maintiennent normales et les expéditions s'effectuent dans les meilleures conditions.

Les déclarations de récolte des quatre grands départements vinicoles semblent accuser un déficit de 1.800.000 hectos. Quant aux autres régions de la France, il est presque certain que, dans l'ensemble, cette diminution sera proportionnellement plus accusée. Dans ces conditions les prix ne peuvent que se maintenir fermes avec plutôt tendance à la hausse.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 19 nov. vins nouveaux	Cours du 26 nov. vins nouveaux
7 à 8°.....	»	56 à 65	57 à 67
8 à 9°.....	70	65 à 73	67 à 75
9 à 10°.....		73 à 84	75 à 84
10 à 11°.....	à	»	»
11 à 12°.....		»	»
12 à 13°.....	100	»	»

Gironde. — **Saint-Emilion.** — La qualité des vins nouveaux s'affirme tous les jours, ils sont excellents, beaux, corsés, fruités et pèsent de 12 à 13 degrés : on ne peut leur reprocher que d'être un peu fermes.

Quelques vins de 1921 ont été vendus aussitôt la décuvaison aux prix de 900 à 1.000 francs le tonneau nu.

BEAUJOLAIS-MACONNAIS. — La récolte de 1921 en Beaujolais-Mâconnais est, dans l'ensemble, inférieure comme quantité à celle de l'année précédente, sauf dans quelques coins, comme les cantons de la Chapelle de Guinchay et Beaujeu où elle est supérieure à celle de 1920 où la grêle avait presque tout emporté.

La qualité est bonne, sauf où l'on a vendangé trop tôt; elle est meilleure en général, que l'on avait cru en voyant les premiers vins décuvés.

Il résulte, des nombreuses analyses de la Station Viticole de Villefranche Rhône, que les vins du Beaujolais de la récolte de 1921 ont un titre alcoolique élevé variant de 9°5 à 10°5 avec des maxima de 12°, mais que par contre l'acidité totale est plutôt faible généralement de 3 à 4.

Les cours actuels sont pour les vins rouges : Beaujolais ou Maconnais ordinaires, de 240 à 260 fr. la pièce nue ; Beaujolais grand ordinaires, de 280 à 380 fr. ; Beaujolais crus classés de 400 à 500 fr. ; Noah, de 150 à 160 fr. ; Gamays, blancs de 300 à 350; Chardonnays, de 175 à 300 fr. la feuillette nue.

Du train dont la récolte s'achète dans les cantons réussis, il est facile d'entrevoir que nous n'aurons pas de baisse et ceux qui se seront approvisionnés à temps, tout en choisissant les meilleurs lots, auront probablement payé moins cher.

Bouches-du-Rhône. — *Chambre de Commerce de Marseille.* — Les transactions ont été restreintes. Voici les cotations enregistrées :

Vins du Pays. — Vin rouge : 7,75 à 8,75 le degré ; vin rosé : 8 à 9 le de-

gré ; vin blanc : 9 à 9,75 le degré. Ces prix s'entendent suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave, tous frais en sus.

Vins d'Algérie. — Rouge : 10°, 92 à 96 ; 11°, 98 à 103 ; 12°, 108 à 115 ; blanc: 10 1/2 à 12°, 110 à 125 ; rosé : 10 1/2 à 12°, 105 à 115. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille suivant qualité et provenance tous frais en sus.

Vins d'Espagne. — Rouge : 11° 95 à 100 ; 11 1/2 à 12°, 102 à 110 ; blanc : 11°, 108 à 112 ; 11 1/2 à 12° 115 à 120. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, à l'acquitté de douane, suivant qualité et provenance, tous frais en sus.

Charentes. — La récolte en Charente, cette année, oscillera entre 500.000 et 600.000 hectos. A dire vrai, on croit plutôt au premier chiffre. Les vins sont de qualité parfaite. Les degrés parcourent une gamme de 9° à 12°, sauf ceux de l'Ile de Ré et d'Oléron, qui se sont vendus au début de 70 à 75 fr. l'hecto et qui valent aujourd'hui de 90 à 95 fr., peu de vins des Charentes ont été achetés, encore.

Var. — **Plan-de-la-Tour.** — Il a été vendu 2.600 hectolitres de vin rouge 100 fr. l'hectolitre, de 11 à 12 degrés et une partie de vin rosé à 105 fr. l'hectolitre.

Beaoup de propriétaires n'ont pas voulu vendre à ces prix dans l'espoir d'une forte hausse en janvier et en février attendu que la récolte chez nous est inférieure d'un cinquième à celle de l'année précédente.

Gers. — **Condom.** — Vin blanc le degré-barrique... 22 à... fr. Avec prime pour les faibles degrés.

Eauze. — Vins, le degré-barrique, pour forts degrés : 21 francs.

Drôme. — **Romans.** — Tendance ferme pour les prix ; nos vignerons espèrent le prix de 85 fr. l'hecto au printemps.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Vin rouge extra, 105 à 125 fr. ; vin rouge 1921, 1er choix, 10 à 12, 83 à 100 fr. ; 2e choix, 9 à 11° 72 à 85 fr. ; rosé 9 à 12° 75 à 100 fr. ; blanc, 9 à 12°, 88 à 115 fr. L'hecto nu, quai Alger.

Marché ferme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 500 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque; eau-de-vie de Montpellier à 52°, pas d'affaires ; de marc 52°, 265 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 375 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 410 à 420 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 490 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant ; eau-de-vie de marc 52°, 260 à 265 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr.; 3/6 de marc 86°, 425 francs; eau-de-vie de marc 52°, 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 21 Novembre 1921 au 27 Novembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	10.0	1.0	5.0	—1.0	»	»
Mardi	8.0	2.0	5.0	—2.0	»	»
Mercredi	15.0	6 0	4.0	1.0	»	»
Jeudi	15.0	6.0	8.0	4.0	»	1
Vendredi	14.0	2.0	15.0	8.0	»	»
Samedi	»	»	14.0	9.0	»	1
Dimanche	»	»	12.0	6.0	»	8
Total	1092 0	434 0	755.0	365 0	31	121
Chassiron						
Lundi	16.0	6.0	12.0	2.0	»	»
Mardi	11.0	7.0	8 0	1.0	»	»
Mercredi	17.0	9.0	8.0	6.0	»	»
Jeudi	16.0	11.0	14.0	4.0	»	1
Vendredi	16.0	8.0	15.0	9 0	»	»
Samedi	»	»	15.0	8.0	»	3
Dimanche	»	»	16.0	8.0	»	2
Total	1132 0	676 0	861 0	463 0	75	39
Clermont-Ferrand						
Lundi	»	»	4.0	—6.0	»	»
Mardi	14.0	2.0	5.0	—6.0	»	»
Mercredi	16.0	0.0	1.0	—1.0	»	4
Jeudi	16.0	2.0	12.0	2.0	»	2
Vendredi	15.0	0.0	13.0	8.0	»	1
Samedi	»	»	15.0	9.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	6.0	»	»
Total	614.0	172.0	741 0	257-0	1	140
Bordeaux						
Lundi	»	»	14.0	0.0	»	»
Mardi	17.0	7.0	9.0	1.0	»	»
Mercredi	21.0	9.0	10.0	4.0	»	»
Jeudi	15.0	9.0	»	»	»	»
Vendredi	»	»	»	»	»	»
Samedi	»	»	15.0	8.0	»	1
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	843.0	398 0	818 0	397 0	13	84
Toulouse						
Lundi	22.0	1.0	14.0	3.0	»	»
Mardi	19.0	5.0	7.0	—2 0	»	»
Mercredi	17.0	8.0	9.0	2 0	»	»
Jeudi	18.0	11.0	15.0	5.0	»	»
Vendredi	12.0	10.0	14.0	2.0	»	»
Samedi	»	»	15.0	11.0	»	»
Dimanche	»	»	14.0	6.0	»	5
Total	1087 0	473 0	891 0	402 0	19	138
Perpignan						
Lundi	17.0	6.0	14.0	7.0	»	»
Mardi	14.0	9.0	8.0	2.0	»	»
Mercredi	14.0	11.0	6.0	4.0	»	30
Jeudi	18.0	9.0	14.0	4.0	»	»
Vendredi	13.0	11.0	14.0	13.0	3	21
Samedi	»	»	16.0	10.0	»	30
Dimanche	»	»	16.0	10.0	»	7
Total	1119.0	635 0	980.0	523 0	58	393

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill	PLUIE 1920 mill
Châlons-sur-Marne						
Lundi	6 0	0.0	6.1	—4.5	»	»
Mardi	10.0	—3.0	6.0	—6.5	»	»
Mercredi	11 1	—4.3	7.0	—8.0	»	»
Jeudi	6.2	—4.0	10.0	—1.0	»	»
Vendredi	7.0	—6.0	13.2	—1.5	»	»
Samedi	9.3	—7.5	11.1	1.0	»	»
Dimanche	9.5	—5.0	11.2	7.5	»	»
Total	1027.8	202.4	782.5	145 6	51.3	69.9
Besançon						
Lundi	0.0	—3.0	3.0	—4.0	»	»
Mardi	1.0	—5.0	3.0	—6.0	»	»
Mercredi	9.0	—6.0	4.0	—6.0	»	»
Jeudi	9.0	—4.0	10.0	2.0	»	»
Vendredi	5.0	—4.0	13.0	—1.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	13.0	3.0	»	»
Total	921 0	282 0	692 0	172.0	87	36
Lyon						
Lundi	2.0	—2.0	4.0	—4.0	»	»
Mardi	2.0	—1.0	3.0	—6.0	»	»
Mercredi	3.0	—3.0	0.0	—3.0	»	»
Jeudi	3.0	—5.0	6 0	2.0	»	»
Vendredi	12.0	—5.0	12.0	4.0	»	»
Samedi	»	»	11.0	3.0	»	13
Dimanche	»	»	16.0	8.0	»	»
Total	824.0	190.0	666.0	281.0	11	81
Marseille						
Lundi	14.0	4.0	13.0	4.0	»	9
Mardi	17.0	7 0	9.0	4.0	»	»
Mercredi	17.0	9.0	13.0	8.0	»	14
Jeudi	15.0	2.0	15.0	6.0	»	»
Vendredi	»	»	16.0	11.0	»	»
Samedi	»	»	16.0	11.0	»	10
Dimanche	»	»	16.0	10.0	»	26
Total	1172 0	574 0	891.0	451 0	19	241
Montpellier						
Lundi	15.4	2.3	6.1	2.9	»	»
Mardi	14 6	7.4	7.3	1 8	»	27.0
Mercredi	13.3	9.2	12 6	5 6	»	11 8
Jeudi	14 8	5.1	12 8	8 6	0.5	9.9
Vendredi	11 8	6 9	12.5	8 4	19 1	29 7
Samedi	8.5	5.9	14.8	10.1	11.2	13.9
Dimanche	10.5	5.9	10.9	9.2	0.4	»
Total	1190.0	608.0	1081.0	531.7	144.0	760.5
Alger						
Lundi	18 0	13.0	17.0	12.0	»	2
Mardi	17.0	12.0	16.0	12 0	»	»
Mercredi	18.0	13.0	17.0	10.0	»	1
Jeudi	18.0	13.0	21.0	16.0	»	»
Vendredi	18 0	13.0	21.0	12.0	»	»
Samedi	»	»	18.0	11.0	»	3
Dimanche	»	»	19.0	14.0	»	7
Total	1345.0	939 0	1139.0	829.0	206	220

Observations. — Automne.

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

POUR COMBATTRE LES ENNEMIS DE LA VIGNE

Employez le : **CRÉSYL-JEYES**

LE SEUL **CRESYL ! VÉRITABLE**

En **BADIGEONNAGES** de **NOVEMBRE** à **FÉVRIER** (Traitement d'**HIVER**) et de **MARS** à **JUILLET-AOUT** en mélange avec les **BOUILLIES**. Le **CRESYL** véritable le seul efficace, détruit tous les *CRYPTOGAMES* et *INSECTES PARASITES*.

NOTICE SPÉCIALE V. sur demande à la Société française de produits sanitaires et Antiseptiques

PARIS — 35, rue des Francs-Bourgeois, 35 — PARIS

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières

situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.

Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.

Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)**.

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)

Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS

Résultats merveilleux sur toutes Cultures

Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE

AVEC LA

BOUILLIE U.U.

Cupri-sulfi-formolée-pyridinée

INSECTICIDE JACQUEMIN

Préparation synthétique combinée

Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

LES VIGNES AMERICAINES

PORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

L'ouvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de 433 reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — Prix franco poste 42 fr. 50.

On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampélographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses L'auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on déter mine une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, qui est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très faible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qua lités et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs directs nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur va eu culturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Le Mildiou de la Vigne

CARACTÈRES — CONDITION DE DÉVELLOPPEMENT — TRAITEMENT

Par L. RAVAZ

PROFESSEUR DE VITICULTURE
IRECTEUR DE LA STATION DE RECHERCHES VITICOLES A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER

Extrait de la Table des Matières

Historique. — Origine. — Caractères. — Dégâts. — Etiologie : Les zoospores, le myoé lium, les suçoirs ; les conidies, comment elles germent.

Les spores d'hiver : Leur germination, contamination de la vigne. — Conditions de développement de la maladie. Influence de la température et de l'humidité sur la germination des conidies, sur la contamination et sur le développement des taches. Taches d'huile et taches blanches. — Influence du sol, des pratiques culturales, des labours, de l'herbe, du sujet, etc.

Résistance des diverses espèces et variétés de vignes.

Traitement. — Destruction des conidies et des zoospores. — Le cuivre. — Les verdets.

La bouillie bordelaise, préparation. — Influences des modes de préparation sur les qualités. Structure physique, composition chimique. Bouillies acides et alcalines.

La bouillie Bourguignonne ; préparation, état physique, composition. — Eau céleste Ammoniure de cuivre. — Propriétés des bouillies : adhérence, mouillabilité ; Bouillies mouillantes. — Bouillies soufrées.

Poudres. — Pulvérisateurs. — Le cuivre et le vin. — Le cuivre et la végétation. — Le cuivre dans le sol.

Un volume in-8 de 200 pages avec 48 figures dans le texte.

COULET et FILS, Libraires-Editeurs, Grand'Rue, 5, MONTPELLIER. — Prix, 9 fr. Franco poste, 10 fr.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état soluble et insoluble

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, **demandez**

la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" NANTES

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAÔNE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais VITICULTEURS de sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.

Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Demander renseignements à M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (ISÈRE), qui offre également bois de greffages, plants greffés et racinés de toutes variétés.

Avant tout achat de plants de vignes, demander magnifique Catalogue orné de gravures.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco.

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE* & FILS*, O.* MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14,6 - 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux **RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE**

LE BLACK-ROT

Planche murale en chromolithographie

Publiée par le « PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE »

D'après les peintures originales de M Gaston LAVERGNE

Cette planche mesure 0m,70 sur 0m,50. Elle comprend les figures ci-après désignées

Figures I et II (*2 sujets*). — Feuilles avec taches de Black-Rot à différentes périodes de développement : taches isolées et confluentes ; naissantes sans fructifications ; adultes avec fructifications ; anciennes se fendillant et définitivement remplacées par des trous.

Figure III (*2 sujets*). — Une tache vue à l'aide d'une forte loupe, montrant la disposition concentriques des pustules et leur agglomération le long des nervures des feuilles.

Figure IV (*2 sujets*). — Attaques sur pétioles.

Figure V (*1 sujet*). — Attaques sur vrille.

Figures VI et VII (*2 sujets*). — Attaques sur jeunes pousses et sur sarment adulte

Figure VIII (*1 sujet*).— Jeune raisin partiellement desséché avant la floraison à la suite d'attaque de la vrille.

Figure IX (*1 sujet*).— Jeune raisin attaqué aussitôt après la floraison.

Figure X (*1 sujet*). — Raisin adulte partiellement attaqué avant la véraison.

Figure XI (*1 sujet*). — Raisin adulte complètement attaqué et desséché.

Figure XII (*31 sujets*). — Etudes de grains isolés avec taches à différentes périodes de développement, depuis la première attaque jusqu à la dessiccation complète (avant la véraison); attaques après véraison; développement secondaire de fructifications sous la peau et sur la pulpe même du grain, etc.

Prix de la planche, **6 fr. 50** franco.

En vente aux Bureaux du Journal

MANUFACTURES DE GLACES DE

St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS

COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.

VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.

VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18e)

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR P. COSTE-FLORET

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

PEPINIÈRES DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat

TOUTES VARIÉTÉS

de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)

Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par L. RAVAZ

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix: 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIERES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigre acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garniture presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

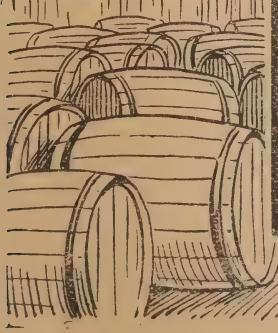
Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Vins vendus à vil prix



Les vins piqués, tournés, cassés, etc., ne se vendent qu'à vil prix. Evitez cette perte en employant le

"Péroxyl"

Nouveau
conservateur
licite

"Péroxyl" préserve de toutes altérations, facilite le collage, assure la limpidité.

Demandez notice à

LA LITTORALE — BEZIERS

Dam

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, MARSEILLE

Maison fondee en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 50. Dimanche 11 Décembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 830 pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

H 3

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

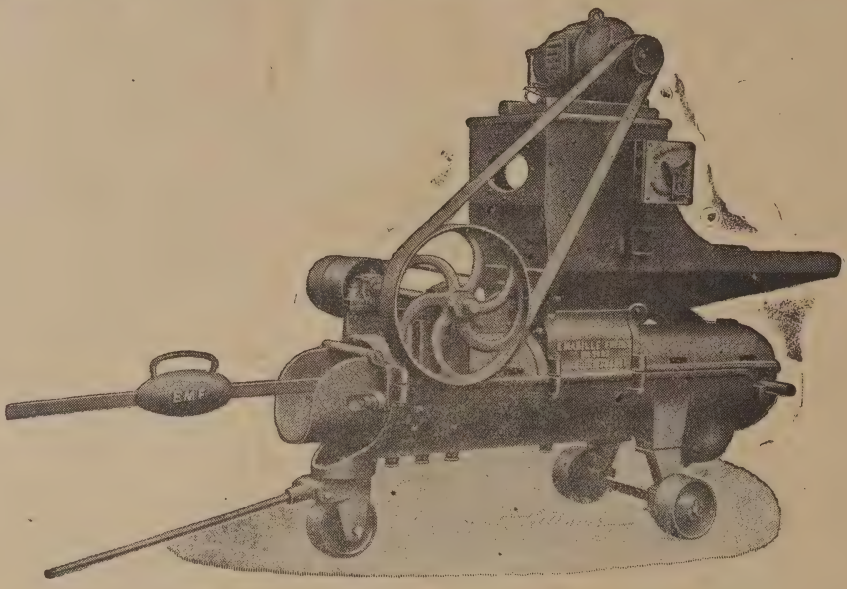
LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % — Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000. — 2, rue Blanche, Paris

GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E.A.M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

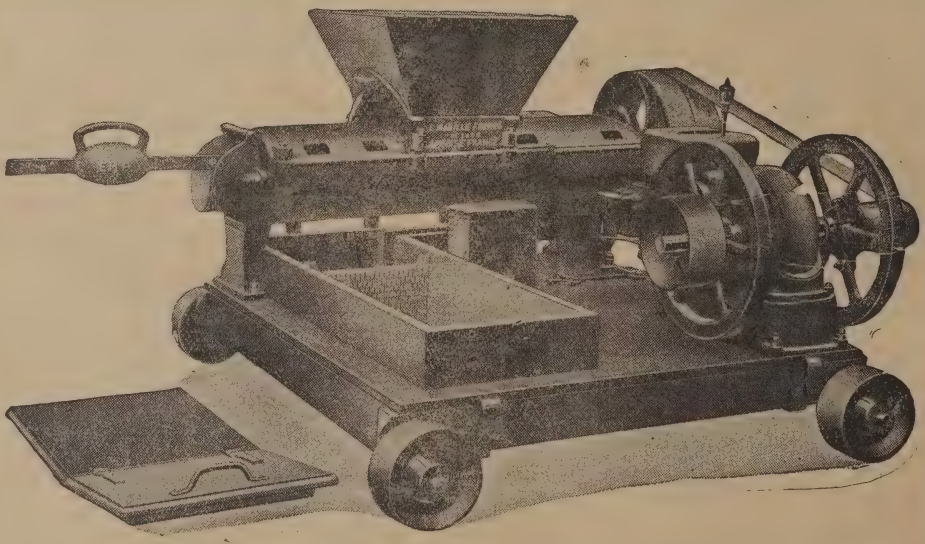
NEW YORK BOTANICAL GARDEN LIBRARY DEC 30 1921

LA PRESSE CONTINUE MABILLE

S'ADAPTE A TOUS LES BESOINS



PRESSE continue **C 320** électrique sur trois galets
se déplaçant devant les cuves



INSTALLATION COMPLÈTE

Groupe Motopresse **C 220** pour petites et moyennes exploitations

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE

LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLETES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale **№ 110.**

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.

Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Demander renseignements à **M. MANUEL, A MONTSEVEROUX (ISÈRE)**, qui offre également bois de greffages, **plants greffés et** racinés de toutes variétés.

Avant tout achat de plants de vignes, demander magnifique Catalogue orné de gravures.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions vitícoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"

à 14,6 - 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux **RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE**

42e Année — N° 50 11 Décembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Les gelées de novembre.
Ed. Zacharewicz..... Hybrides producteurs directs.
N***..... Concours contre les incendies de forêts.
Albin Marty..... La sécheresse et les moyens de la combattre.
Lefebvre du Prey..... Répression des fraudes sur les vins et eaux-de-vie.
Bibliographie..... L'exportation des vins, par MM. Prosper Gervais et Paul Gouy. — Le Larousse agricole.
Informations et communications de sociétés agricoles. — Cours et exercices pratiques d'œnologie à la Station œnologique de Beaune. — Concours en vue de la nomination de 7 emplois de Directeur des Services agricoles.
Chemins de fer du Midi.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Les gelées de novembre

Du 5 au 7 novembre dernier, la température s'est fortement abaissée dans presque toute la France. Voyez notre bulletin météorologique. On note —6 à Nantes, —2 à Chassiron, qui est, du reste, constamment réchauffé par l'Océan, —9 à Clermont-Ferrand, —4 à Bordeaux, —7 à Toulouse, —3 à Perpignan, —5 à —6,5 pendant plusieurs jours en Champagne, —4 à Besançon, —4 à Lyon, —6 à Montpellier.

Ces températures sont généralement prises sous abri à 2 mètres et dans des stations assez rapprochées d'une ville. A la campagne et à l'air libre, les températures ont dû être beaucoup plus basses. A l'Ecole de Montpellier, on a relevé les chiffres suivants :

Station météorologique de l'Ecole d'Agriculture

GELÉES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1921

Date	2m sous abri	2m air libre	0,40	0,20	Gazon	Sol nu	Observations
8	3.9	1.6	—0.8	—2.9	—4.5	—0.2	
9	3.2	1.2	1.0	0.9	—2.4	—0.5	
10	—3.6	—4.9	—7.0	—8.0	—10.4	—9.0	Glace 1 cm. 5
11	—2.5	—4.2	—2.8	—7.4	—9.9	—8.9	Glace 1 cm. 4
12	—6.0	—7.3	—8.7	—9.9	—11.7	—10.4	Glace 1 cm. 8
13	—5.6	—5 7	—8.4	—9.8	—11.0	—9.9	Glace 1 cm. 6
14	—2.6	—4.9	—5.8	—6.9	—8.8	—7.8	Pluie dans la nuit du 13 au 14
17	2.9	1.9	—0.1	—1.6	—2.4	—1.8	Pluie
	0.5	—1.1	—2.4	—3.9	—5.0	—2.9	Forte gelée bl

La station de l'Ecole est un peu surélevée. Dans les bas fonds et vallées, la température a dû être encore plus basse ; il est bien possible qu'elle y soit descendue près du sol, à —12 ou —13°.

Les dégâts causés aux jardins ont été souvent très importants. Mais la vigne aussi a souffert. Au moment où ces froids inattendus se sont produits, la plante était encore « en sève ». Les pluies de l'automne dans le Midi lui avaient donné ou maintenu une végétation très active que j'ai signalée dans ma chronique du 6 novembre. Le feuillage se refusait à prendre la livrée d'automne, en sorte que les tissus de l'écorce et l'assise génératrice se trouvaient presque dans l'état qu'ils présentent au printemps un peu après le départ de la végétation. On sait qu'elle est alors leur sensibilité aux froids.

Cet état prolongé plus qu'il ne convient de vie active se rencontre rarement dans nos vignobles ; en novembre tout est arrêté d'ordinaire. Ce n'est guère que dans les vignobles situés en bordure des marais, dans les sables humides des Landes, que la vigne conserve son allure printanière, et c'est là aussi qu'elle a à souffrir fréquemment des geléesd'automne.

Aux environs de Montpellier, dans les vallées et les plaines, des dégâts assez importants sont signalés. Dans certains cas, qui ne sont point la règle générale, tous les sarments de l'année sont détruits ; il ne reste pas un œil vivant. Les bras sont aussi atteints ainsi que les yeux qu'ils portent. Leur écorce a pris une couleur chocolat. Le pied de la souche est en général à peu près intact.

Que faire ici ? Si rien de vivant ne peut sortir des sarments de l'année ou des bras, le mieux est de rabattre la souche *immédiatement* au-dessus de la partie saine. On peut mastiquer la plaie avec un mélange de goudron et de chaux sans trop appuyer, afin d'éviter la pénétration de l'apoplexie dans la partie restante. Attendre un an avant de faire cette opération semble prudent, quelquefois, quand on espère que par quelque endroit de la tête il partira tout de même des pousses fertiles ; il n'y faut pas compter, et, par la suite, le rabaissement de la souche est plus difficile à faire au milieu des nouveaux sarments, et plus long, le bois sec se coupant difficilement.

Dans d'autres cas, les bras sont encore en partie vivants. Ils peuvent alors émettre des rameaux fertiles. Tailler ici très court et, au printemps, après la pousse, ébourgeonner en conservant seulement les rameaux qui ont des raisins ou qui doivent servir à former la souche l'année suivante.

Autre cas encore. Les sarments de l'année ont les bourgeons de la base détruits, ceux du milieu ou du sommet sont vivants ; l'écorce de la base est aussi partiellement endommagée. Que faire ? Tailler comme d'habitude, pour que sur les bras il puisse naître des pousses

vigoureuses et parfois fertiles, et laisser un ou deux des longs bois sains. à leur partie supérieure, et qui pourront donner encore de la récolte L'avenir de ces sarments est un peu incertain. Si à leur base l'écorce est tuée entièrement, ils finiront par se dessécher ; si, au contraire, elle n'est que partiellement endommagée, ils pourront parfaitement nourrir et amener à bonne fin les grappes qu'ils porteront. L'année 1914 nous en a donné des preuves nombreuses.

* * *

Les vignes les plus endommagées sont celles, comme je l'ai déjà dit, qui souvent à cause de leur vigueur ont végété le plus longtemps à l'arrière-saison. Des gros sarments d'aramon rampant sur le sol ont plus souffert que les sarments plus courts. Les vignes qui ont émis de nouvelles pousses, notamment après les chutes de grêle, et qui, pour cette raison, étaient encore en pleine sève, les vignes mal défendues contre le mildiou ou traitées avec les bouillies sans cuivre sont aussi très fortement endommagées. Il y en a certainement qui ne repousseront pas. Avis aux intéressés.

Il est probable que dans les régions de la France autres que le Midi les dégâts sont moindres. Il ne nous en a pas été signalé. Mais ce n'est pas une raison pour qu'il n'y en ait pas : les vignerons ne sont pas habitués à compter avec les gelées d'automne. On fera bien d'y voir d'un peu près, surtout après les fortes gelées, dans le Nord, du 21 au 24 novembre.

Les pousses encore mal aoûtées des Rupestris et de divers pieds-mères ont aussi parfois souffert des gelées. S'assurer de ce qu'il en est avant de les employer.

* * *

Quelques observations ont pu être faites à l'occasion de ces froid exceptionnels. On admet que les vignes *taillées* sont particulièrement sensibles aux gelées d'hiver. Il est difficile de s'en bien rendre compte, les témoins manquant fréquemment. A l'Ecole, dans une partie relativement basse, mais où la végétation s'était arrêtée de bonne heure et sans repousses tardives, nous avons des rangs qui sont taillés à diverses époques depuis la vendange. Quelques-uns d'entre eux ne sont pas encore taillés. Les dégâts ici ne sont pas importants. Des sarments maîtres ont été cependant en partie endommagés et ils sont tous portés par des souches taillées ; aucun mal sur les autres.

* * *

D'autres végétaux ont souffert, les lauriers roses, les eucalyptus et même des palmiers qui, habituellement résistent à des froids plus vifs.

Eux aussi ont été victimes de leur persistance à vouloir rester à l'état de vie très active ; et ce sont les pluies d'automne, abondantes et chaudes qui les ont incités à rester plus jeunes plus qu'il ne convient. Il faut savoir se reposer à temps.

L'olivier a été également gelé, et, notamment, chose exceptionnelle, les olives encore vertes. Les environs de Nimes, de Lunel, Montpellier, etc., ont été particulièrement éprouvés, et on se demande ce qu'il y a lieu de faire des olives gelées.

Les olives mûres sont plus ou moins atteintes par les froids chaque hiver ; elles résistent du reste plus que les vertes et n'en éprouvent aucun dommage. Ce dernières se ratatinent en prenant une couleur de rouille. Elles contiennent de l'huile — mais plus ou moins. Si elles restent sur l'arbre, elles risquent seulement de s'enrichir en huile, par réduction de leur volume. Rien à craindre par temps froids de la pourriture qui entraîne des mauvais goûts. Si elles tombent par terre, les ramasser au fur et à mesure, afin qu'elles ne puissent être envahies par des moisissures qui donnent à l'huile un goût désagréable — et éviter aussi de les mettre en tas pour la même raison.

L. Ravaz.

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

CHAMP D'EXPÉRIENCE DU DOMAINE DE SAINT-MAURICE A M. SOULIER, A SORGUES

Terrain silico-argileux, caillouteux, exposé à la sécheresse

Hybrides Seibel

1 Noir, vigoureux, fructifère, petits raisins, assez résistant au mildiou, première époque tardive.

2 Noir, vigoureux, assez fructifère, grappe moyenne.

82 Noir, vigoureux, chargé de fruits, grappe petite, grains petits.

1000 Noir, greffé sur 3309 en 1918, vigoureux, productif, grappe moyenne résistant, bon vin dosant 14°, première époque.

2007 Noir, vigoureux, productif, grappe moyenne, greffé sur 3309. Résistant première époque.

2838 Noir, assez vigoureux, petits fruits, précoce.

4499 Noir, vigoureux, 4e année de greffe sur Riparia, chargé de fruits, grappe moyenne. Résistant, première époque.

4643 Noir, vigoureux, assez de fruits, grappe moyenne, un sulfatage, première époque tardive.

4645 Noir, vigoureux, productif, petits raisins.

4697 Noir, assez vigoureux, productif, raisin moyen, grains petits, acide résistant, deuxième époque.

5163 Noir, vigoureux, assez de fruits, grappe moyenne, grains moyens, ronds, résistant première époque.

5310 Noir, assez vigoureux, assez de raisin, grappe petite, résistant.

5915 Noir, vigoureux, chargé de fruits, grappe assez grosse, grains moyens.

867 Blanc, vigoureux, feuillage très vert, petits raisins, grains pulpeux résistant, première époque tardive.

2653 Blanc, très vigoureux, fuctifère, beau raisin doré, précoce, à pellicule plus épaisse que celle du chasselas, pouvant beaucoup mieux supporter l'expédition. Raisin de table et de cuve.

2655 Blanc, vigoureux, précoce, assez chargé de fruits, grappe moyenne.

4132 Blanc, vigoureux, précoce, feuillage épais, grappe moyenne.

4681 Blanc, assez vigoureux, petit porteur, résistant, première époque.

4762 Blanc, assez vigoureux, petits fruits.

4982 Blanc, vigoureux, peu de fruits, oïdium et mildiou, première époque.

5001 Blanc, vigoureux, fructifère, grappe assez grosse, deuxième époque tardive.

5191 Blanc, vigoureux, précoce, assez chargé de fruits, grappes petites, résistant, première époque, feuillage épais.

5195 Blanc, peu vigoureux, grappe moyenne, résistant, première époque.

5405 Blanc, assez vigoureux, productif, grappe moyenne, oïdium et mildiou deuxième époque, résistant à la sécheresse.

5061 Blanc, assez vigoureux, fructifère, grappe moyenne, grains moyens, résistant, première époque.

5279 Blanc, vigoureux, précoce, chargé de fruits, grappe moyenne, grains moyens, sucrés, résistant aux maladies.

2859 Rosé, greffé sur Riparia en 1917 et sur 3309 en 1920. Vigoureux, chargé de fruits, beau raisin à grains assez gros, sucré, résistant. Vin à goût agréable dosant 11°.

4559 Rosé, vigoureux, assez chargé de fruits, grappe moyenne, grains moyens, pulpeux, goût agréable, précoce, résistant.

Hybrides Couderc

3 Vigoureux, chargé de fruits, grappes moyennes, grains assez gros, un peu tardif.

132 Très vigoureux, petits fruits, petits grains, résistant, deuxième époque.

106-46 Vigoureux, assez fructifère, grappes petites, craint le midiou, première époque.

117-4 Peu vigoureux, peu fructifère, craint les maladies, première époque.

162-97 Peu vigoureux, petits raisins, craint l'oïdium, première époque.

286-68 Vigoureux, peu de raisins, résistant, deuxième époque.

7120 Greffé sur 3309 en 1917, vigoureux, très fructifère, fruits de la grosseur du Carignan. Résistant aux maladies, Vin fin, agréable, au goût, dosant 12°2.

117-3 Blanc, grappe moyenne, à grains moyens, première époque, précoce, résistant.

Hybrides Bertille-Seyve

460 Vigoureux, peu fructifère, petits raisins, première époque, résistant.

822 Vigoureux, fructifère, grappe moyenne, grains moyens, sucrés, maturité deuxième époque, résistant.

872 Assez vigoureux, très peu de fruits, craint le soufre.

893 Assez vigoureux, productif, grappe moyenne, grains assez gros, bon goût, précoce, résistant aux maladies.

1134 Peu vigoureux, très peu de fruits, première époque peu résistant.

Oberlin n° 604. — Vigoureux, fructifère, petits grains.

Le Tank. — Greffé en 1918 sur Riparia et sur Lot, vigoureux, grappe moyenne, grain moyen, résisant.

Hybride Castel 1028. — Vigoureux, belle grappe, grain gros, assez résistant, première époque.

580 De Jurie, vigoureux, grappes assez. nombreuses de grosseur moyenne. Résistant aux maladies, première époque.

4401 Noir, Sélection Buffet, assez de raisins, exposé à la sécheresse.

157 De Gaillard, blanc, vigoureux, greffé sur Lot, Riparia, 41 B, 420 A, 95-5, 3309 chargé de fruits, grappe moyenne, sucrés, d'une saveur agréable, donnant un très bon vin blanc. N'a pas été traité.

Terrains d'alluvion de l'Ouvèze argilo-calcaire

Le Rubis. — Ainsi dénommé par M. Soulier par suite du rouge brillant qu'acquiert le vin obtenu. Planté en 1914, 1915, 1916 et 1917, vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne, grains moyens, d'un beau noir. Donnant un beau vin de coupage. Résistant aux maladies.

Le Madone. — Greffé sur 3309 et planté direct en 1914, 1915, 1916 et 1917. Vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne donnant 60 o/o de jus, très résistant au mildiou. Aussi chargé de fruits greffé que non greffé. Demande à être conduit à la taille longue. Production par hectare 80 à 90 hectol. Vin couleur de Carignan, très agréable à boire, fin, franc de goût, dosant 12°.

Seibel 1000. — Greffé sur 3309 et direct 3e feuille, fructifère, grappes assez grosses. Résistant.

Alluvion du Rhône silico-argileux en partie sablonneux exposé à la sécheresse

P. D. plantés en 1917

22 A Baco, chargé de fruits, beau raisin direct.
2007 Seibel, chargé de fruits, vigoureux.
604 Oberlin, mauvais.
1000 Seibel, fruits grosseur moyenne, nombreux, vigoureux.
41 Seibel, chargé de fruits.
453 Bertille, fruits gros, assez nombreux.
413 Bertille, non producteur, teinturier, grillé.
251-150 de Couderc, petit raisin, peu vigoureux, blanc.
128 de Seibel, raisin serré, petit, peu vigoureux.
157 de Gaillard, chargé de fruits.
450 B. Seyve, assez chargé de fruits.

Terrain argilo-calcaire à droite en arrivant à la propriété

Greffes sur Riparia

Seibel n° 2, vigoureux, assez chargé de fruits.
Tanck, vigoureux, chargé de fruits, jolis raisins.
Madone, vigoureux, assez de fruits.
Rubis, vigoureux, assez de fruits.
Seibel 4499, chargé de fruits, beau raisin, vigoureux.
C. 7120, vigoureux, beaux fruits.
S. 2666, peu vigoureux, blanc.
Couderc 5, chargé de fruits, beau raisin blanc, précoce.
S. 4681, vigoureux, assez de fruits, blanc.
C. n° 1, mauvais, noir.
C. n° 2, chargé de fruits, noir.
C. n° 3, beaux raisins, bons, noir.
C. n° 9, pas beaucoup de fruits, noir.
S. 4964, blanc, mildiou, oïdium.
595 Oderlin, produit très peu, noir.
Robert, l'Invulnérable, très précoce, peu de fruits.
Gaillard n° 2, noir, petit fruit, vigoureux.
S. 4499, noir, joli raisin, bon.
C. 7120, joli raisin, bon, noir.
S. 2653, joli raisin de table blanc, mildiou.
C. 132-11, petits raisins, millerandés.
Précoce-Prady, peu de fruits.
157 Gaillard, productif.
Moubadon, joli raisin, blanc, genre ugni blanc.

A conseiller. — Raisin noir : le Rubis, la Madone, le 7120 de Couderc, le 4499 et le 1000 de Seibel.

Raisin rosé : le 2859 de Seibel.

Raisin blanc : le 5279, le 2653 de Seibel, le 157 de Gaillard.

(*A suivre*).

Ed. Zacharewicz.
Directeur des Services agricoles de Vaucluse.

CONCOURS CONTRE LES INCENDIES DE FORÊTS

La Société forestière provençale « Le Chêne » avait organisé en 1920, un concours de mémoires, en vue de rechercher les moyens de préservation et de défense des forêts contre les incendies. Cette consultation ne restera pas stérile, car nous voici déjà dans le domaine des réalisations avec un concours d'appareils. L'idée en a été suggérée dans le rapport présenté le 1er mars dernier à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône par la Société « Le Chêne » à titre de conclusion pratique de l'ensemble des mémoires reçus par elle.

Le Conseil général du département, sur l'initiative de MM. Brémond et Alfred Jourdan, a décidé d'organiser à Marseille, à l'occasion de l'exposition coloniale de 1922, un concours ayant pour objet les meilleurs procédés d'exploitation, de transport et d'utilisation des broussailles ou sous-bois des forêts méditerranéennes et les meilleurs extincteurs d'incendie pour ces mêmes forêts. Un crédit de 10.000 fr. a été voté pour son organisation. En vue de le doter dignement de prix, appel sera fait aux Offices agricoles régionaux et départementaux, à l'Administration des Eaux et Forêts, aux autres départements méditerranéens, à l'Algérie, à la Tunisie, au Maroc, etc.

L'organisation du concours a été confiée par le Conseil général à l'Office agricole départemental, sous la direction technique de M. Bauby, inspecteur principal des eaux et forêts, à Aix, auteur du rapport présenté par « Le Chêne ».

Les organisateurs ainsi désignés, désireux de s'entourer de tous les conseils et concours utiles, ont convoqué, le 3 novembre courant, dans le local de la Société départementale d'agriculture, des délégués des principaux groupements régionaux qui s'intéressent à la conservation des forêts. Cette réunion a arrêté, comme il suit, les grandes lignes de l'organisation du concours :

PROGRAMME

1° Catégorie. — Appareils pour l'exploitation des sous-bois.
2° — — — le fagotage —
3° — — — le transport —
4° — — — l'utilisation — et produits obtenus.
5° — Mémoires pour l'utilisation des sous-bois.
6° — Appareils portatifs avertisseurs d'incendie.
7° — — extincteurs d'incendie en forêt.
8° — Substances ignifuges à répandre avant l'arrivée du feu.
9° — Objets utiles à la préservation ou à la défense des forêts contre l'incendie et non prévus dans les catégories précédentes.

Ce programme embrasse, on le voit, toutes les phases de la lutte contre le fléau.

Il faut d'abord rendre moins facile la destruction par le feu de la forêt méditerranéenne. Or ce sont les broussailles qui y constituent le principal danger d'incendie, parce qu'elles ne sont pas exploitées. En vieillissant et mourant sur place, elles deviennent un milieu essentiellement inflammable. En grandissant à leur guise, elles réussissent trop aisément à enflammer les branches des arbres et à rendre ainsi l'incendie irrésistible et désastreux.

Ce danger sera conjuré le jour où le recépage des broussailles, trop coûteux aujourd'hui pour pouvoir être pratiqué, deviendra une opération rémunératrice. Pour cela il faut, au moyen de procédés nouveaux, diminuer les frais d'exploitation, de façonnage et de transport de ces produits ; il faut surtout leur trouver une ou plusieurs utilisations avantageuses. D'où les quatre premières catégories. En raison de l'importance et de la difficulté de ce dernier problème, il a été établi une cinquième catégorie pour les simples mémoires relatifs à l'utilisation des sous bois.

Mais si l'on peut espérer au moyen de cette solution économique réussir à atténuer le danger des incendies en forêt, on ne saurait avoir la prétention de le supprimer. Il faut donc prévoir la lutte contre le feu. Son organisation ne peut être un objet de concours ; mais il en est autrement du matériel qu'elle devra utiliser.

Tout d'abord les avertisseurs. Le principal défaut des modes de lutte actuels réside dans l'intervention trop tardive des défenseurs. Et cependant le feu est presque toujours aperçu à ses débuts par quelqu'un. Mais, pour donner l'alarme, il faut souvent parcourir de grandes distances. Des appareils portatifs produisant un son très puissant avertiraient presque instantanément la population riveraine, à condition d'être échelonnés et que chacun répète tout signal entendu.

Pour éteindre le feu, on en est encore aujourd'hui au procédé primitif, consistant à frapper avec une branche verte les broussailles enflammées. Il y a certainement quelque chose de mieux à trouver, notamment des extincteurs d'incendie pratiques pour la forêt et des substances ignifuges à répandre au bord d'une tranchée ou d'un chemin, pour faciliter l'arrêt du feu sur cette ligne de défense.

Enfin comme il est difficile de prévoir tout ce que peut découvrir l'ingéniosité des inventeurs, et afin de lui laisser libre carrière, une dernière catégorie a été établie comprenant tout ce qui, sans être prévu par les précédentes, peut être utile à la préservation ou à la défense des forêts contre l'incendie.

Essais. — Les essais d'appareils et produits auront lieu aux environs de Marseille dans le courant de mai 1922.

Exposition. — Les appareils, produits et mémoires présentés seront exposés ensuite, avec la mention des prix obtenus dans l'enceinte de l'exposition coloniale, ce qui leur procurera tout de suite une large publicité.

Ce concours s'annonce comme devant avoir un grand succès, car déjà plusieurs concurrents se sont fait inscrire.

Toute correspondance le concernant doit être adressée à la direction des Services agricoles des Bouches-du-Rhône, à Marseille.

N...

LA SÉCHERESSE ET LES MOYENS DE LA COMBATTRE

Durant ces deux dernières années, la sécheresse a sévi avec intensité sur les vignobles du littoral Méditerranéen.

Nombreux étaient les viticulteurs qui exhalaient leurs doléances, sans rechercher les moyens de combattre les désastreux effets de cette sécheresse persistante.

Et cependant, ces moyens de défense existent, et même sont connus depuis longtemps.

En dehors des irrigations, qui ne sont possibles que dans certaines régions favorisées, il existe d'autres moyens de défense, contre la dessiccation exagérée des terres.

L'emploi judicieux des engrais, et surtout l'apport d'humus, sous forme de matières végétales, fumier de ferme, etc., doivent en atténuer, en partie, les effets désastreux, en augmentant le pouvoir absorbant du sol.

Mais l'ameublissement fréquent du sol, pratiqué avec des houes, ou des cultivateurs ne faisant pas de mottes, aura pour avantages, en détruisant les herbes, d'éviter une des causes d'évaporation, et surtout en favorisant la multiplication et le travail des microorganismes, de produire le maximum de nitrification.

Or, les nitrates sont avides d'humidité, et absorbent celle de l'atmosphère qu'elles emmagasinent ainsi dans le sol.

Expérience. — Pendant les journées chaudes du mois d'août, et dans un terrain inculte et sec, piocher le sol à 15 ou 40 centimètres de profondeur et réduire la terre à l'état pulvérulent ; au bout de quelques jours, cette terre laissera apparaître quelques traces de fraîcheur.

C'est donc tout profit pour la vigne, qui récupère ainsi une partie de l'eau qu'elle évapore et bénéficie de l'azote produit.

Donc, pas d'herbes et pas de mottes, car l'intérieur d'une motte ne favorise pas la nitrification, puisque l'oxygène y est raréfié.

Dans un article récent, mon ami M. Gallès a lumineusement exposé les avantages des raclages d'été.

Pratiqués à la main, ils coûtent cher c'est vrai ; mais tous les viticulteurs savent bien aussi à quelle augmentation de récolte ils correspondent.

Et bien, puisqu'il est avéré qu'une augmentation de récolte doit nous dédommager des frais de sarclage, pourquoi hésiter à assister la vigne, durant la période active?

Pourquoi entendre des viticulteurs se plaindre de la sécheresse au mois d'août, alors qu'ils ont dans leurs vignes des mottes et des herbes datant du mois de mai?

Appliquer les méthodes que nos maîtres nous enseignent depuis si longtemps : desherbage et sarclage, voilà le palliatif certain contre les méfaits de la sécheresse.

Binage, vaut arrosage, disaient les anciens.

Reste la question de main-d'œuvre, qui aujourd'hui encore est assez ardue.

Eh bien, et la culture mécanique, qu'en faisons-nous ?

J'admets que l'on n'a pas encore atteint à la perfection ; mais tout de même il existe déjà des tracteurs qui peuvent rendre des services, et dans tous les cas, pour nos plantations futures, et afin de faciliter les constructeurs, nous devons nous orienter hardiment vers le cordon naturel, ou sur fil de fer, avec grande rangée de 2 mètres, en direction des vents dominants, avec taille d'un long bois et un courson de remplacement.

Nous pouvons même transformer nos vieilles vignes à gobelet, sauf pour l'écartement, bien entendu.

Les frais d'installation un peu élevés que cela nécessitera, seront largement compensés par les avantages que nous en retirerons, pour nos travaux de culture, en facilitant le passage des tracteurs, qui devront être équipés, pour sulfater ou soufrer, et en même temps ameublir le sol, à cha-

cune de ces façons. Par cet ameublissement fréquent du sol, la sécheresse ne sera plus qu'un souvenir du passé, et nos cordons de vigne, bien orientés, ouvriront de grands courants d'air, dans nos vignobles luxuriants, où grouillent : mildiou, pyrales et eudémis.

Albin MARTY,
Régisseur, Narbonne.

RÉPRESSION DES FRAUDES

SUR LES VINS ET EAUX-DE-VIE

VINS MOUSSEUX

Le titre II, qui concerne les vins mousseux, contient des dispositions déjà insérées au précédent décret du 3 septembre 1907. Toutefois, la définition des vins mousseux a été généralisée par la substitution du terme « en vase clos » aux mots « en bouteilles ». Le principe de la fabrication des vins mousseux en grands récipients clos est, par suite, consacré et admis.

Les vins ainsi traités ont droit à l'appellation « vins mousseux ». Ils ne pourraient cependant être mis en vente avec l'indication qu'ils ont été « préparés suivant la méthode champenoise ».Cette indication est exclusivement réservée aux vins dont la seconde fermentation alcoolique s'est produite en bouteilles et suivant les manipulations et traitements connus sous le nom de méthode champenoise.

Rien ne s'oppose à ce que les vins mousseux qui ne sont pas préparés par la méthode champenoise soient mis en bouteilles sous pression d'acide carbonique, au moyen d'appareils appropriés, étant entendu qu'il s'agit d'acide carbonique provenant de leur propre fermentation.

Les nouvelles dispositions concernant les vins mousseux gazéifiés sont la conséquence de la loi du 6 mai 1919 sur la protection des appellations d'origine. Elles sont la reproduction de l'article 21 de ladite loi, avec cette précision que les dénominations obligatoires doivent être inscrites en caractères très apparents, de dimensions au moins égales à la moitié de celles des caractères les plus grands figurant sur l'étiquette dont les bouteilles sont revêtues et de même apparence typographique. Il faut entendre par là que la dimension des caractères formant le corps des mots « vins mousseux » « vin mousseux gazéifié » doit être rapportée à celle des caractères les plus grands formant le corps des autres inscriptions portées sur l'étiquette et non aux lettres majuscules. Par même apparence typographique il faut entendre, de même visibilité, sinon de même forme et de même couleur.

Les vins mousseux étant vendus en bouteilles qui portent une étiquette, il est évident que les inscriptions dont il s'agit et qui constituent la dénomination de vente prévue à l'article 4, doivent figurer sur ladite étiquette et non sur la collerette.

Un délai de trois mois a été accordé aux intéressés pour se conformer à ces dernières dispositions ; cependant, je vous prie d'user de la plus large tolérance pendant les trois mois qui suivront l'expiration de ce délai, à l'égard de ceux qui vous paraîtront de bonne foi.

Bien que toutes les dispositions relatives au vin soient applicables aux vins mousseux, je vous signale que celles de ces dispositions qui concernent l'indication du degré pour les vins vendus sans indication d'origine ne s'appliquent pas aux vins mousseux. En effet, ceux-ci ne sont pas débités comme les vins ordinaires. Ils sont livrés au consommateur par le débitant, dans l'état où il les a reçus lui-même du fabricant et le mouillage au débit peut être considéré comme impossible. D'ailleurs, il est à noter que les prescriptions de l'article 5, concernant la rédaction des étiquettes que doivent porter les vins mousseux vendus sans indication d'origine, ainsi que les vins mousseux gazéifiés, ne font aucune allusion à l'indication de leur degré alcoolique.

EAUX-DE-VIE RECTIFIÉES

Le trois-six de vin, obtenu à 86 degrés par une distillation unique qui ne fait pas perdre à l'eau-de-vie obtenue les caractères spécifiques de l'eau-de-vie de vin, conserve, pour ce motif, le droit à cette dernière dénomination.

Le décret a visé le cas des eaux-de-vie provenant de la distillation de vins avariés ou de piquettes résultant de la lixiviation de marcs en mauvais état de conservation. De telles eaux-de-vie, qui sont inconsommables, doivent être soumises à une rectification, semblable à celle à laquelle on soumet les flegmes de betteraves, afin d'enlever les impuretés, cause de leur mauvais goût. Mais, du même coup, on enlève les principes volatils qui donnent aux eaux-de-vie de vin leurs caractères spécifiques. Aussi, le produit obtenu est-il un alcool neutre de goût, analogue à l'alcool d'industrie, qui ne peut être vendu que sous la dénomination « alcool » ou « esprit de vin » et qui, réduit au degré de consommation, constitue une eaux-de-vie qui ne peut être dénommée « eau-de-vie de vin ».

Il en est de même pour les rhums, les tafias et, d'une manière générale, pour toute eau-de-vie qui serait soumise à la rectification. Le rhum rectifié n'est plus du rhum et ce serait tromper l'acheteur que de lui livrer du rhum rectifié sous le nom de rhum ; le produit de la rectification doit être dénommé : « eau-de-vie » sans autre précision quant à son origine, ou « alcool » ou « esprit de canne », de même que le tafia rectifié est de l' « alcool » ou « esprit de mélasse de canne ».

Une exception est faite pour les eaux-de-vie de marc provenant de marcs altérés et qu'on soumet à une rectification : elles peuvent être dénommées « marc rectifié ».

Quant au genièvre la question de la rectification ne se pose pas puisque, par la définition donnée par l'article 15 de la loi du 30 mars 1902, le genièvre est l'eau-de-vie obtenue par distillation simple, en présence des baies de genièvre, du moût fermenté de seigle, de blé, d'orge ou d'avoine. Le genièvre rectifié ne serait plus du genièvre, mais un alcool de grains.

MÉLANGE DES EAUX-DE-VIE

Mélanges d'eaux-de-vie de même nature. — La règle générale est que les dénominations eau-de-vie de vin, de cidre ou de poiré, de marc, kirsch, eau-de-vie de prunes, de mirabelles, de quetsch, etc., sont réservées à ces eaux-de-vie vendues en nature.

Un mélange d'eaux-de-vie de même nature et de même origine, peut porter le nom réservé aux eaux-de-vie de cette région. Ainsi, « eau-de-vie de

Cognac » ou « Cognac » désigne aussi bien une eau-de-vie de vin de la région de Cognac, qu'un mélange de diverses eaux-de-vie de la même région.

Un mélange d'eaux-de-vie de même nature et de même origine, peut également porter la dénomination « Fine » avec l'indication de l'origine. Ainsi, « Fine Champagne » indique un mélange d'eaux-de-vie provenant des régions charentaises, appelées Grande et petite Champagne.

Un mélange d'eaux-de-vie de même nature, mais d'origines différentes, ne peut évidemment avoir droit à une indication d'origine. Ainsi, un mélange d'eaux-de-vie de vin de diverses origines, ne peut être dénommé eau-de-vie de Cognac, par exemple, même s'il contient une forte proportion d'eau-de-vie de Cognac. La dénomination qui convient, est « eau-de-vie de vin » suivie de tous les qualificatifs visant la qualité qu'on voudra. Il peut être appelé « Fine », mais non « Fine Champagne », puisque ce dernier nom indique une origine.

Mélanges d'eaux-de-vie de nature différentes. — Le paragraphe 4 de l'article 7, vise la dénomination applicable aux mélanges d'eaux-de-vie de diverses natures, entre elles ou avec de l'alcool d'industrie.

Une eau-de-vie de vin, à laquelle on a ajouté, en proportion quelconque, de l'alcool de vin, ou du marc rectifié, ou de l'eau-de-vie de marc, ou du rhum, ou de l'eau-de-vie de cidre, ou de l'alcool d'industrie, n'est plus de l'eau-de-vie de vin, mais de l' « eau-de-vie », sans indication de nature ou de l' « eau-de-vie de vin fantaisie. ».

Les dispositions du paragraphe suivant ont pour objet d'établir une distinction dans les mélanges du type ci-dessus, pour lesquels le vendeur n'utilise pas l'épithète « fantaisie ». Ainsi, dans l'exemple pris, un mélange d'eau-de-vie de vin et d'alcool d'industrie peut être dénommé « eau-de-vie de vin fantaisie » ou, plus simplement, « eau-de-vie » quelles que soient les proportions respectives des éléments du mélange. Mais si le vendeur le dénomme « eau-de-vie », toute liberté ne lui est pas laissée, quant au choix des épithètes dont il accompagnera cette dénomination. Cela dépendra de la composition du mélange et les épithètes visant la qualité du produit, telles que l'adjectif « Fine », ne pourront être employées que si le mélange contient plus de 50 p. 100 d'eau-de-vie naturelle, et, par conséquent, moins de 50 p. 100 d'alcool d'industrie ou d'un alcool provenant de la rectification d'une eau-de-vie naturelle. Autrement dit, l'eau-de-vie dont il s'agit ne pourra être dénommée « eau-de-vie fine » que si elle renferme plus de 50 p. 100 d'au-de-vie naturelle.

Le qualificatif « vieille » n'étant employé que pour évoquer dans l'esprit du consommateur une idée de qualité ne peut être utilisé que sous la même réserve.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le mélange contient moins de 50 p. 100 d'eau-de-vie naturelle, la dénomination qui s'applique est « eau-de-vie » suivie d'une marque ou d'un qualificatif à la condition que celui-ci ne vise pas la qualité du produit, par exemple : « eau-de-vie blanche », « eau-de-vie du Nord ». La présence d'attributs ou signes tels que feuilles de vigne, grappes de raisins, etc., sur une étiquette couvrant une eau-de-vie de cette catégorie n'est pas admissible et constitue une infraction à l'article 13 du décret.

BONIFICATEURS

En principe, les eaux-de-vie devraient être vendues pour la consommation dans l'état même où elles sortent de l'alambic. Il en est toujours ainsi pour

certaines d'entre elles, le kirsch par exemple, qui ne s'améliore pas avec le temps, sans doute parce qu'il est d'usage de le placer dans des récipients de verre pour éviter qu'il ne se colore.

D'autres eaux-de-vie, telles que les eaux-de-vie de vin et le rhum, sont conservées et mises à vieillir dans des fûts de bois. En même temps qu'elles se colorent, leur volume se réduit et elles s'appauvrisent en alcool, en se bonifiant d'autant plus que leur conservation en fût se prolonge plus longtemps.

Mais l'usage s'est depuis longtemps établi de donner à ces eaux-de-vie, lorsqu'elles sont vendues peu de temps après leur sortie de l'alambic, les caractères qu'elle ne devraient acquérir qu'à la longue. A cet effet, elles sont additionnées de caramel et ramenées par addition d'eau au degré de consommation ; parfois on y fait infuser diverses matières végétales et on y ajoute un peu de sucre.

Il s'agit là de pratiques que l'article 8 ne considère pas comme destinées à tromper l'acheteur sur les qualités substantielles, l'origine ou l'espèce de ces eaux-de-vie.

Cet article permet même la fabrication, la vente et l'emploi de produits appelés « bonificateurs », destinés à aromatiser et à colorer les eaux-de-vie.

Deux cas sont dès lors à considérer suivant qu'il s'agit d'eaux-de-vie vendues en nature où, au contraire, de mélanges.

Dans le premier cas, l'addition d'un bonificateur, s'il est destiné à masquer un mauvais goût doit être considérée comme frauduleuse.

Il en serait de même de l'addition d'un bonificateur destiné à renforcer artificiellement la saveur : par exemple l'addition d'aldéhyde benzoïque à du kirsch, d'éther œnantique à de l'eau-de-vie de vin ou à du rhum.

En fait, les additions licites sont limitées au caramel, à l'infusion de copeaux de chêne et au sucre, pour les eaux-de-vie naturelles circulant sous le lien d'acquits blancs.

Dans le second cas, celui des mélanges, la marge est plus grande. Il s'agit ici d'eaux-de-vie naturelles mélangées en proportions plus ou moins fortes avec des alcools neutres. Il n'est pas interdit d'améliorer et de bouqueter de tels mélanges.

L'article 4 de la loi du 28 juillet 1912, dont les termes sont reproduits dans l'article 8 du décret, a indiqué dans quelle mesure les bonificateurs pouvaient être employés : il suffit qu'ils ne renferment pas de produits chimiques tels que les éthers, aldéhydes, alcools supérieurs, par exemple, capables de donner à une eau-de-vie quelconque ou à de l'alcool d'industrie, une composition semblable à celle des eaux-de-vie naturelles et susceptibles, par suite, de tromper le chimiste.

Sous cette réserve expresse, rien ne s'oppose à l'emploi de bonificateurs capables de donner à de l'alcool d'industrie les apparences du marc, par exemple ; il suffira que l'eau-de-vie soit dénommée « marc artificiel » ; rien ne s'oppose à ce qu'un mélange d'eau-de-vie contenant de l'eau-de-vie de vin soit vanillé, sucré, et d'une manière générale « bouqueté », du moment que le bonificateur ajouté ne renferme aucune substance capable, en faussant les résultats de l'analyse, de laisser croire à la présence dans ce mélange d'une proportion d'eau-de-vie de vin supérieure à celle qu'il renferme réellement.

Par suite de l'emploi des bonificateurs qui, sans fausser les résultats de l'analyse, permettent de donner à de l'alcool neutre le goût de l'eau-de-vie

naturelle (rhum, kirsch, par exemple) les eaux-de vie commerciales peuvent être classées en trois catégories :

1° Eaux-de-vie naturelles pures ;

2° Eaux-de-vie fantaisie : mélange d'eaux-de-vie naturelles et d'alcool d'industrie ou d'eau-de-vie quelconque, sans aucune addition de bonificateur ; leur saveur ne doit tenir qu'à l'eau-de-vie naturelle qu'elles renferment. Exception est faite pour le kirsch fantaisie, qui peut être dénommé « kirsch commerce » ;

3° Eaux-de-vie artificielles : mélanges dans lesquels l'alcool neutre domine et dont la saveur a été renforcée par addition d'un bonificateur approprié. Exception est faite pour le kirsch artificiel, qui peut être dénommé « kirsch fantaisie », mais seulement s'il contient du kirsch véritable.

A titre d'exemple, voici, par suite, quelles sont les dénominations applicables aux eaux-de-vie, dont la dénomination de vente contient le mot « genièvre » :

1° Genièvre : produit obtenu par distillation simple, en présence de baies de genièvre, de moût fermenté de seigle, de blé, d'orge ou d'avoine ;

2° Genièvre fantaisie : mélange de genièvre et d'alcool neutre ou d'esprit de vin (ce mélange ne doit devoir sa saveur qu'au genièvre qu'il contient) ;

3° Genièvre artificiel : mélange de genièvre et d'alcool neutre dont la saveur a été renforcée par addition d'essences ou alcool neutre seulement, aromatisé avec des essences ou distillé sur des baies de genièvre.

DEGRÉ DES EAUX-DE-VIE

L'usage de ramener par addition d'eau les eaux-de-vie au degré de consommation a donné lieu à des abus que le nouveau texte permet de réprimer. Il admet que l'acheteur d'une eau-de-vie est en droit de supposer qu'un tel spiritueux contient au moins 35 p. 100 d'alcool, d'où l'obligation, pour le vendeur, lorsqu'il n'en ait pas ainsi, d'avertir son client, en indiquant sur la bouteille le degré alcoolique du produit.

Le décret ne fixe pas la manière dont cette indication, qui devra être en chiffres d'au moins 5 millimètres de haut, sera portée sur les récipients et emballages : il suffit qu'elle soit apparente, c'est-à-dire qu'elle ne puisse échapper à l'attention de l'acheteur. On ne saurait donc accepter qu'elle soit portée sur une étiquette collée sur le fond des bouteilles par exemple.

Par degré alcoolique d'une eau-de vie, il faut entendre le degré alcoolique réel et non le degré lu sur l'alcoomètre plongé dans ladite eau-de-vie. Ce dernier est toujours inférieur au degré réel, par suite de la présence de matières extractives (caramel, par exemple, qui augmentent la densité du liquide et faussent les indications de l'alcoomètre.

Si donc, au cours de vos visites, vous êtes amené à vérifier le degré d'une eau-de-vie au moyen d'un alcoomètre, vous voudrez bien tenir compte que les indications de cet instrument peuvent accuser un chiffre inférieur au degré réel de un et même deux degrés.

Un délai de trois mois a été accordé aux intéressés pour se conformer à cette prescription nouvelle. Toutefois, comme les eaux-de-vie sont des produits dont les débitants s'approvisionnent généralement à l'avance et dont la vente n'est pas absolument courante, j'estime qu'il convient de prolonger quelque peu ce délai. En conséquence, vous voudrez bien user de la plus large tolérance pendant les trois mois qui suivront l'expiration du délai accordé par le règlement.

PRODUITS ŒNOLOGIQUES

Les dispositions de l'article 10, qui vise les produits œnologiques, sont nouvelles, en ce sens que le décret abrogé du 3 septembre 1907 ne contenait rien de semblable. La loi du 28 juillet 1912 est, en effet, intervenue depuis, pour compléter la loi du 1er août 1905 et donner au Gouvernement le pouvoir de réglementer la vente de ces produits.

Je vous rappelle que la loi du 1er août 1905 punissait la vente et la détention de produits propres à effectuer la falsification des boissons sous forme indiquant leur destination, et que la loi du 28 juillet 1912 a supprimé cette réserve, qui, en fait, rendait le texte inopérant. Depuis la promulgation de cette loi, le vendeur n'est punissable que s'il connaît la destination du produit et le viticulteur ou le négociant qui détient le produit, que s'il n'a pas un motif légitime de détention.

D'ailleurs, afin de mettre les viticulteurs et les négociants à même de distinguer nettement, au travers des réclames commerciales, les produits œnologiques dont l'emploi est licite de ceux dont l'usage est frauduleux, la loi précitée a décidé que tout produit destiné à la préparation ou à la conservation des boissons (vin, cidre, eau-de-vie, bière, boissons économiques, etc.), ne pourrait être mis en vente qu'avec une étiquette portant l'indication de sa composition.

Ainsi le producteur ou le négociant, qui procède à une manipulation comportant l'addition d'un produit œnologique, ne peut plus, comme autrefois, commettre à son insu une falsification ; il agit en connaissance de cause et engage sa responsabilité.

Ces dispositions n'avaient jusqu'ici reçu qu'une application incomplète, car la loi du 28 juillet 1912 a laissé à un règlement le soin de fixer les conditions matérielles dans lesquelles les indications de composition devront être portées à la connaissance des acheteurs, sur les étiquettes, annonces, réclames, papier de commerce.

L'article 10 du décret constitue ce règlement. Les termes m'en paraissent suffisamment clairs, pour qu'il soit inutile d'en donner un commentaire.

Cependant, je vous signale, à propos du dernier paragraphe, que lorsqu'il s'agit de réclames, annonces et papiers de commerce, la dimension des caractères indiquant la composition, doit-être rapportée aux autres inscriptions concernant le produit et non aux indications d'un ordre différent, telles que la raison sociale de la maison de vente ou de fabrication, ou les indications visant d'autres produits énumérés dans la même annonce.

De même, je vous signale que les dispositions de l'article 10, sont applicables aux affiches imprimées, mais quelles ne semblent pas l'être aux affiches peintes ou émaillées, du moins en ce qui concerne la dimension des caractères.

Un délai de trois mois a été accordé aux intéressés pour se conformer aux dispositions dont il s'agit. Cependant, je vous prie d'user de tolérance pendant les trois mois qui suivront ce délai et ne pas relever d'infraction au nouveau texe lorsqu'il vous apparaîtra que le contrevenant a le désir de se conformer rapidement aux prescriptions réglementaires.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les articles 11, 12 et 13, étant la reproduction des articles qui portaient les mêmes numéros dans le décret du 3 septembre 1907, n'apportent aucun

changement aux dispositions déjà en vigueur. Cependant un caractère plus général a été donné à l'article 12 qui visait seulement l'usage abusif d'un nom de localité. Le nouveau texte permettra également d'empêcher qu'il soit fait un usage abusif du nom d'une région.

Le ministre de l'agriculture,
E. LEFEBVRE DU PREY.

BIBLIOGRAPHIE

L'exportation des vins. (1), par Prosper Gervais, vice-président de l'Académie d'agriculture, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, et Paul Gouy, directeur de « La viticulture exportatrice ». — Un vol. relié, 4 fr. — Payot et Cie, 106, Bd Saint-Germain, Paris.

S'il est une vérité de l'heure présente, c'est la nécessité d'accroître — dans tous les ordres — la production nationale, et, pour rétablir l'équilibre si gravement rompu par la guerre, d'augmenter sans cesse nos exportations. Dans ce redressement, dans ce sursaut de toutes les forces vives du pays, l'agriculture doit prendre une grande place, et au premier rang la viticulture, qui est la principale de nos industries agricoles. Pourquoi *l'Exportation des Vins* ne joue-t-elle qu'un rôle tout à fait secondaire dans notre balance commerciale, alors qu'elle devrait en être un des facteurs essentiels ? Comment développer cette exportation ? L'étude toute d'actualité que publient sur cette question de *l'Exportation des Vins* MM. Prosper Gervais, vice-président de l'Académie d'Agriculture, et Paul Gouy, directeur de « La Viticulture exportatrice », répond à ces préoccupations : la solution de ce problème, si peu connu et si mal compris, n'intéresse pas seulement la viticulture, mais le pays tout entier. La France est la première puissance viticole du monde ; et cependant elle ne tire — au dehors — qu'un parti très faible de l'abondance et de la richesse de ses récoltes ; son commerce vinicole extérieur est des plus réduits. Les auteurs indiquent les causes de cette étrange anomalie ; ils montrent à quels obstacles se heurte la consommation des vins dans les pays importateurs, et comment il faut les vaincre ; ils établissent que l'exagération des taxes douanières, restritive pour nos vins fins, et prohibitive pour nos vins ordinaires, en est l'élément dominant ; qu'une révision libérale de ces tarifs peut seule entraîner un accroissement considérable de la consommation, et qu'il faut par tous les moyens poursuivre cette révision. Ils exposent ce qu'une large exportation ajouterait à la richesse agricole française ce qu'y gagnerait l'effectif de notre population rurale, les avantages qui en résulteraient pour les industries annexes, pour le commerce des vins, pour les transports intérieurs, et surtout pour notre marine marchande dont les conditions se trouveraient transformées de la plus heureuse manière. Ils démontrent que le développement de notre exportation de vins est indispensable à la prospérité de l'Afrique du Nord, et qu'elle est une des conditions mêmes de cette prospérité ; qu'au point de vue intérieur, elle aurait pour con-

(1) Collection Payot n° 16. — *La Renaissance agricole*, publiée sous la direction de M. Prosper Gervais, vice-président de l'Académie d'Agriculture, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture.

séquence de remédier aux variations excessives des cours des vins, de stabiliser ceux-ci, et d'être par là le véritable régulateur du marché des vins. Ces bienfaits d'une large exportation des vins, une entente des nations latines également intéressées à la libération, à l'émancipation du vin, aiderait puissamment à les réaliser. L'Union Vinicole latine apparaît, dès lors, comme une des solutions du problème. Cette étude, très fouillée, très documentée, sera lue avec fruit par tous ceux qu'intéresse l'expansion économique de notre pays.

Le Larousse Agricole. — La publication du Larousse Agricole se poursuit activement. On en est aujourd'hui à la lettre P et nous signalerons, dans les derniers fascicules parus, d'excellents articles sur les Œufs, sur l'élevage et l'engraissement de l'Oie, sur la culture de l'Olivier et de l'Oranger, sur les Pâturages, la Pêche, le Pêcher, les Phosphates, une étude étendue sur la Pomme de terre, accompagnée d'un tableau synoptique très bien compris et et d'une belle planche de reproductions photographiques, etc. N'oublions pas de citer les superbes planches en couleurs des Papillons et des variétés de Pêches et de Poires. La Librairie Larousse accorde, jusqu'au 28 février prochain, un prix de faveur très avantageux pour la souscription à l'ouvrage complet en deux volumes reliés demi-chagrin, le premier livrable de suite, le second vers le mois d'avril. (Le fascicule 2 fr. chez tous les libraires).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Station œnologique de Bourgogne à Beaune. — *Cours et exercices pratiques d'œnologie.* — Une série de cours et exercices pratiques d'œnologie générale, d'une durée de dix jours, aura lieu à la Station Œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or) du 6 au 16 décembre prochain.

Ces cours ont pour but : 1° de donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger les opérations de la fermentation et de la conservation des vins ; 2° de familiariser avec l'emploi des procédés de dosage ou de recherches les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosages de sucre, d'alcool, des diverses acidités, examens microscopiques, etc.).

Le programme de ces cours est envoyé franco sur demande. Le nombre des auditeurs étant limité, la liste des inscriptions sera close dès qu'il n'y aura plus de places disponibles.

Ministère de l'Agriculture. — Un concours en vue de la nomination à 7 emplois de Directeur des Services agricoles aura lieu le 15 décembre 1921 à Paris. Pour tous renseignements, s'adresser au Ministère de l'Agriculture, Direction de l'Agriculture, 2e Bureau.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le public est informé que des modifications seront apportées à la marche des trains de voyageurs à partir du 12 décembre 1921, sur les lignes de :

Bordeaux-St-Jean à Cette ; Marmande à Mont-de-Marsan ; Castelnaudary à Rodez ; Bordeaux-St-Jean à Irun ; La Négresse à Biarritz-Ville ; Ceinture de Bordeaux ; Toulouse-Matabiau à Ax-les-Thermes ; Bousssens à Foix.

Pour plus amples renseignements, s'adresser aux Chefs de gare.

BULLETIN COMMERCIAL

Récoltes de 1921 et 1920 et stocks des récoltes antérieures

Résultats partiels des quatre départements gros producteurs du Midi

DÉPARTEMENTS	ANNÉE 1918			ANNÉE 1917		
	Stock	Récolte — Quantités décl.	Total (col. 2 et 3)	Stock	Récolte — Quantités décl.	Total (col. 5 et 6)
1	2	3	4	5	6	7
	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Aude	317.917	5.737.295	6.055.212	310.327	6.299.403	6.609.730
Gard	113.087	2.635.008	2.748.095	49.706	3.564.084	3.613.790
Hérault	463.366	12.214.097	12.677.463	441.406	13.086.076	13.527.482
Pyrénées-Orientales	88.133	3.395.059	3.483.192	162.578	2.836.972	2.999.550
Totaux	982.503	23.981.459	24.963.962	964.017	25.786.535	26.750.552

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « On reçoit toujours beaucoup de marchandises dans les entrepôts parisiens ; ces arrivages consistent, pour la plus grande partie, en vins livrés sur achats faits à la propriété. Cependant, il arrive aussi quelques wagons dont le contenu est destiné à être mis en vente dès réception en gare. Ces derniers vins trouvent assez difficilement acquéreurs, tout le monde étant plus ou moins chargé.

Ce sont à peu près les mêmes prix qu'on pratique sur place, soit de 73 à 78 fr. pour les vins rouges du Midi 7° à 7°5; de 81 à 85 pour ceux de 8°, les 9° sont payés de 89 à 95 fr.; les Espagne rouges 11°, ont été offerts à 125 fr., les blancs de même provenance de 130 à 135 fr.; le tout l'hecto nu sur gares Paris.

Dans Paris, on continue à pratiquer les mêmes prix au détail, c'est-à-dire de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 pour les vins rouges courants, suivant qualité et vendeurs ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 28 nov. vins nouveaux	Cours du 5 déc. vins nouveaux
7 à 8°	65		
8 à 9°		7 fr. 25 à 8 fr. 75	7 fr. 25 à 8 fr. 75
9 à 10°	à		
10 à 11°		le	le
11 à »	75		
Costières	85 à 90	degré	degré
Rosé, paillet, gris	80 à 90	8 fr. 75 à 9 f. le deg.	8 f. 75 à 9 f. le deg.
Blanc Bourret	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.
Blanc Picpoul	100 à 120	9 à 9 fr. 50 le deg.	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.

— Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouges, 7 à 8 degrés, 58 à 65 francs ; vins rouges, 8 à 9 degrés, 66 à 78 francs ; vins rouges, 9 à 10 degrés, 80 à 90 francs ; Costières, 10 à 11 degrés 5, à 100 francs. Blancs et rosés, 10 francs le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 29 nov. vins nouveaux	Cours du 6 déc. vins nouveaux
7 à 8°	65	56 à 65	56 à 65
8 à 9°	à	65 à 75	65 à 73
9 à 10°	70	75 à 82	75 à 82
10° et au-dessus	75 à 80	80 à 90	80 à 90
Rosé	85 à 90	75 à 90	75 à 90
Blanc	» à »	9 f. 50 à 10 f. le deg.	9 f. 50 à 10 f. le deg.

La Cave coopérative de Lansargues (Hérault) a vendu, le 4 décembre, 130 hectolitres de vin rouge 8 degrés 1, à raison de soixante-sept francs (67) l'hectolitre nu, pris en cave.

— **Béziers**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 25 nov. vins nouveaux	Cours du 2 déc. vins nouveaux
7 à 8°	68	58 à 65	58 à 65
8 à 9°	à	65 à 75	65 à 75
9 à 10°		75 à 85	75 à 85
10 à 12°	85	»	»
Vins rosés	85 à 102	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.
Vins blancs	110 à 130	9 à 10 fr. le deg.	9 à 10 fr. le deg.

— Un lot de vins rosés du Château de Maureilhan à MM. Viennet et Rozier, pesant 8°4, a été vendu au prix de 80 francs l'hectolitre à une maison de Cette.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 24 nov. vins nouveaux	Cours du 1er déc. vins nouveaux
7 à 8°	70	55 à 63	56 à 65
8 à 9°		63 à 73	65 à 75
9 à 10°	à	73 à 83	75 à 85
10 à 11°		»	»
11 et au-dessus	90	»	»

Lézignan (Aude). — Cours des vins du Minervois et de la Corbières :

Minervois de 8 à 9 degrés, 66 à 76 fr. ; de 9 à 10 degrés, de 76 à 86 fr. ; de 10 à 11 degrés de 86 à 93 francs.

Corbières : de 8 1/2 à 10 degrés, de 70 à 86 fr. ; de 10 à 11 degrés de 86 à 93 francs.

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus suivant qualité, situation et conditions et pour des vins de qualité supérieure.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 26 nov. vins nouveaux	Cours du 3 déc. vins nouveaux
7 à 8°	»	57 à 67	57 à 67
8 à 9°	68	67 à 75	67 à 75
9 à 10°		75 à 84	75 à 84
10 à 11°	à	»	»
11 à 12°		»	»
12 à 13°	100	»	»

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — La situation vinicole reste bonne ; l'écoulement se fait dans des conditions très nor-

males : 3.873.524 en octobre. Les expéditions sont toujours actives et un bon courant d'achat règne sur les marchés. Les cours se maintiennent fermes avec tendance à la hausse.

Lyon. — Cours officiels constatés par la Commission de la Chambre de Commerce. — Vins rouges (non logés) : Beaujolais 1er choix, la pièce 460 à 640 fr. ; 2e choix, 340 à 450 ; Bas-Beaujolais, 260 à 290 fr, ; Lyonnais 1er choix la pièce 245 à 260 fr. ; 2e choix, 235 à 240 fr. ; Mâconnais, 1er choix, la pièce 250 à 275 fr. ; 2e choix, 235 à 245 fr. Vins blancs (non logés) : Mâconnais 1er choix, la pièce 650 à 700 fr. ; 2e choix, 395 à 435 francs.

Bouches-du-Rhône. — *Marché aux vins du 30 novembre.* — Les transactions ont été restreintes sur les vins, et on a coté :

Vins du Pays. — Vin rouge : 7,75 à 8,75 le degré ; vin rosé : 8 à 9 le degré ; vin blanc : 9 à 9,75 le degré. Ces prix s'entendent suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave tous frais en sus.

Vins d'Algérie. — Rouge : 10°, 92 à 96 ; 11°, 98 à 103 ; 12°, 108 à 115 ; blanc : 10 1/2 à 12°, 110 à 125 ; rosé : 10 1/2 à 12°, 105 à 115. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, suivant qualité et provenance tous frais en sus.

Vins d'Espagne. — Rouge : 11°, 95 à 100 ; 11 1/2 à 12°, 102 à 110 ; blanc : 11°, 108 à 112 ; 11 1/2 à 12°, 115 à 120. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, à l'acquitté de douane, suivant qualité et provenance, tous frais en sus.

Maine-et-Loire. — **Beaulieu.** — Les vins commencent à se dépouiller ; la qualité est parfaite, mais la quantité très réduite, avec une moyenne de 10 hectos à l'hectare, vin rouge ou blanc.

Les vins sont presque tous vendus ; ils ont débuté à 225 fr. la pièce ; actuellement, ils sont à 250 et 300 francs suivant qualités et degrés qui varient de 9 à 12 degrés.

Les vins blancs de la Côte du Layon sont bien avancés dans leur vente et promis aux anciens clients. Les prix sont de 500 à 800 francs suivant qualité et douceur ; beaucoup pèsent encore de 1 à 7 degrés de sirop avec fort degrés d'alcool, dépassant largement 12 à 14 degrés.

Gers. — **Condom.** — Vin blanc, le degré-barrique... 22 à .. fr.

Eauze. — Vins, le dégré-barrique, 21 et 22 fr,

Loiret. — **Orléans.** — Vin rouge du pays, Gris-Meunier, suiv. crûs, la pièce nue, 310 à 320 fr. ; Vin blanc de Sologne, la pièce nue, 310 à 330 fr. ; Vin blanc de Blois, nu, les 228 litres, 310 à 320 fr.

Vaucluse. — **Cavaillon.** — On a traité, la huitaine dernière, la cave C..., 700 hectos 8°, 68 fr. ; partie cave B. ., 300 hectos 10°6 à 90 fr. l'hecto ; cave Coopérative de B..., 1.200 hectos de 10°2 à 90 fr. l'hecto ; cave G..., 800 hectos 7°3 à 65 fr. l'hecto ; cave D..., 300 hectos 9°1 à 80 fr. l'hecto ; cave Ch..., 400 hectos 9°3 à 80 l'hecto.

Algérie. — **Alger.** — Les achats sont actifs ; on a traité une cave Rouiba, 28.000 hectos ; une cave B..., 8.700 hectos. La cote de la Chambre de commerce constate une hausse moyenne sur les vins rouges de 3 fr. 25,

sur les rosés de 4 fr. La cote du 26 porte : vins rouges extra 105 à 115 fr. ; premier choix, 10 à 12°, de 87 à 105 fr. ; second choix, de 9 à 11°, de 74 à 87 francs ; vins rosés, 9 à 12°, de 78 à 105 fr. ; vins blancs 9 à 12°, de 88 à 115 fr. Marché animé très ferme.

Alcools

Montpellier. – Esprit trois-six, vin à 86°, 500 à 510 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque; eau-de-vie de Montpellier à 52°, pas d'affaires ; de marc 52°, 270 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 375 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 440 à 450 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 à 260 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 495 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant; eau-de-vie de marc 52°, 255 à 260 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr.; 3/6 de marc 86°, 430 francs; eau-de-vie de marc 52°, 255 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. – Trois-six de vin 86°, 500 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 30 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 35 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 60 le degré, pris à la propriété.

Bordeaux. — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.90; 25 o/o, 0.93; 30 o/o, 0.95 ; 35 o/o, 0.97 1/2 ; 40 o/o, 1.00 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.15; 25 o/o, 1.20; 30 o/o, 1.30 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 2,25 ; 65 o/o, 2,28 ; 70 o/o, 2,30; 75 o/o, 2,33 ; 80 o/o, 2,35 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,50; 55 o/o, 2,53; 60 o/o, 2,57 ; 65 o/o, 2,60; 70 o/o, 2,63 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 485 fr.; 95 o/o, 510 fr.; 98 o/o, 525 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc, 625 fr., les 100 kilos .

Céréales

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.28 3/4	48.88	65.18	— 1.56
Maïs disp	64 3/4	28.32	35.40	— 0.36
Av. : f. à b.....	48 3/4	20.66	45.92	+ 0.43

Blé dur d'hiver 127 3/4 cents le bushel (64 fr. 67 les 100 kilos).

Chicago.— On cote en clôture.

Blés disp.....	Incoté	» »	» »
Décembre.....	1.13 1/2	43.09	37.46 — 1.26
Mai.....	1.17 1/4	44.52	39.36 — 1.04
Maïs: déc.....	48 1/2	21.20	26.31 — 0.24
Mai	54 3/4	23.94	29.93 — 0.38
Av.: déc.....	32 7/8	13.93	30.97 — 0.44
Mai.....	38 1/2	16.32	36 27 — 0.55

Seigle: décembre 85 •/» centimes; mai 80 3/4 centimes. Orge: décembre 54 1/4 centimes le bushel.

PAILLES ET FOURRAGES

Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne). – Foin 22 fr.; luzerne 26 à 28 fr.; paille de blé 10 fr.; d'avoine 8 fr. les 100 kilos.

Alger (Algérie). — Foin 13 à 14 fr.; paille 6,50 à 7 fr. les 100 kilos.

Châlons-sur-Marne (Marne). — Foin 40 à 45 fr.; paille de blé 6 à 7 fr.; de seigle 8 fr.; d'avoine 6 fr.; les 100 kilos.

Demande très active en foin bottelé.

Châtellerault (Vienne). — Foin 200 à 220 fr.; luzerne 200 à 220 fr.; sainfoin 200 à 220 fr.; paille de blé 55 à 60 fr.; de seigle 55 à 60 fr.; d'avoine 45 à 50 francs les 500 kilos.

Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — Foin 30 à 31 fr.; luzerne 34 à 36 fr.; paille de blé 8 à 8,50 les 100 kilos.

Demandes plus actives pour les fourrages et les pailles.

Laon (Aisne). — Foin 200 fr.; luzerne 225 fr.; paille de blé 45 à 50 fr.; d'avoine 50 fr. les 104 bottes.

Parthenay (Deux-Sèvres). — Foin 225 à 250 fr.; luzerne 200 à 225 fr.; sainfoin 200 à 225 fr.; paille de blé 70 à 80 fr.; de seigle 60 à 70 fr.; d'avoine 60 à 70 fr. les 520 kilos.

BESTIAUX

Paris - *La Villette.*
Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual	Prix extrêmes
Bœuf.....	3 36	2 64	2 31	1 10 à 3 60
Vaches.....	3 36	2 58	1 95	1 10 à 3 66
Taureaux.....	2 69	2 25	2 05	1 10 à 2 86
Veaux.....	4 98	3 60	2 09	1 37 à 5 70
Moutons.....	5 17	3 30	2 30	1 79 à 5 39
Porcs.....	4 20	4 10	4 »	2 60 à 4 30

TOURTEAUX

Arachides rufisque extra blanc vrac départ Marseille 66 fr. 25; du Nord 70 fr.; 1re qualité départ Marseille 59 fr.; qualité courante départ Marseille 55 fr.; du Nord 68 fr.; arachides Coromandel Marseille 48 fr. 75; Palmiste Marseille 45 fr. 50; Colza Nord 55 fr.; coprah 1/2 blanc 72 fr.; coprah Ceylan 70 francs; Coprah courant 60 fr.; lin départ Nord 77 fr.; lin départ Marseille 72 fr. 25; sésame blanc Marseille 59 fr. les 100 kilos.

Arachides Coromandel 7 à 8 o/o azote vrac Marseille 55 fr.; ricin 38 fr.; arachides sulfurées 58 fr.; sésames sulfurées 7 à 8 o/o azote 58 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER. IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 28 Novembre 1921 au 4 Décembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Nantes						
Lundi	13.0	7.0	11.0	2.0	»	6
Mardi	13.0	3.0	10.0	8.0	»	1
Mercredi	9.0	—1 0	13.0	3.0	»	2
Jeudi	9.0	3.0	13.0	8.0	15	4
Vendredi	9.0	8.0	14.0	11.0	5	»
Samedi	»	»	13.0	7.0	»	8
Dimanche	»	»	14.0	5.0	»	»
Total	1167 0	470 0	843 0	409 0	65	142
Chassiron						
Lundi	»	»	13.0	5.0	»	»
Mardi	12.0	6.0	11 0	9.0	»	»
Mercredi	10.0	4.0	14.0	9.0	»	1
Jeudi	10.0	0 0	13.0	10.0	»	7
Vendredi	»	»	15.0	13.0	»	»
Samedi	»	»	17.0	9.0	»	9
Dimanche	»	»	12.0	8.0	»	9
Total	1176 0	694 0	956 0	526 0	77	65
Clermont-Ferrand						
Lundi	9.0	4.0	11:0	—1.0	»	»
Mardi	6.0	—2.0	10.0	- 0.0	»	»
Mercredi	8.0	—6.0	13 0	5.0	»	1
Jeudi	12.0	6.0	11.0	2.0	»	1
Vendredi	»	»	14.0	7.0	»	»
Samedi	»	»	14.0	4.0	»	6
Dimanche	»	»	8.0	1.0	»	4
Total	670 0	182.0	822 »	275 0	5	152
Bordeaux						
Lundi	15.0	5.0	12.0	3.0	»	2
Mardi	13.0	6.0	11.0	6.0	»	»
Mercredi	9.0	6.0	12 0	7.0	»	4
Jeudi	10.0	4.0	15.0	8.0	2	8
Vendredi	14.0	9.0	16.0	13.0	1	»
Samedi	»	»	12.0	7.0	»	7
Dimanche	»	»	12.0	6.0	»	6
Total	933 0	446 0	908 0	447 0	29	111
Toulouse						
Lundi	15.0	8.0	12.0	0.0	»	1
Mardi	12.0	9.0	8.0	1 0	»	»
Mercredi	13.0	5.0	14 0	6 0	»	5
Jeudi	13.0	6.0	13.0	6 0	»	4
Vendredi	16.0	8.0	15.0	10.0	2	6
Samedi	»	»	16.0	6.0	»	4
Dimanche	»	»	10.0	4.0	»	8
Total	1180 0	526 0	979 0	435 0	26	166
Perpignan						
Lundi	»	»	13.0	6.0	»	»
Mardi	17.0	5.0	13.0	3.0	»	»
Mercredi	13.0	7.0	12.0	5.0	»	»
Jeudi	18.0	10.0	14.0	6.0	»	1
Vendredi	17.0	10.0	18.0	14.0	16	»
Samedi	»	»	19.0	8.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	5.0	»	1
Total	1212.0	685 0	1080 0	570.0	96	395

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1921 mill.	1920 mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	11.3	—1.0	»	»
Mardi	»	»	10.0	4.0	»	»
Mercredi	»	»	11.3	3.0	»	6
Jeudi	»	»	11.0	- 0.5	»	»
Vendredi	»	»	10.0	4 0	»	2
Samedi	»	»	12.0	3 0	»	8.1
Dimanche	»	»	7 1	1.0	»	13.3
Total	1027.8	202.4	855.2	159 1	51.3	99.3
Besançon						
Lundi	7.0	—6.0	10.0	3.0	»	»
Mardi	3 0	—6.0	8.0	3.0	»	»
Mercredi	—4.0	—7.0	10.0	0.0	»	7
Jeudi	8 0	- 3.0	9.0	—0.0	»	6
Vendredi	6.0	2.0	9.0	6.0	»	3
Samedi	»	»	12 0	3.0	»	12
Dimanche	»	»	4.0	0.0	»	3
Total	952 0	254 0	754 0	187 0	87	67
Lyon						
Lundi	7.0	2.0	8.0	2.0	3	16
Mardi	7.0	—1.0	10.0	2.0	»	»
Mercredi	1.0	—2 0	10.0	3.0	»	»
Jeudi	11 0	2.0	11 0	1 0	»	»
Vendredi	7.0	4 0	11.0	6.0	»	1
Samedi	»	»	13.0	3.0	»	4
Dimanche	»	»	6.0	2.0	»	9
Total	871.0	195.0	735 0	300 0	27	111
Marseille						
Lundi	15.0	7.0	11.0	5 0	»	40
Mardi	14 0	1 0	16.0	3.0	»	»
Mercredi	13 0	3.0	12.0	4.0	»	»
Jeudi	12 0	9 0	13.0	3.0	3	»
Vendredi	13.0	9.0	13.0	7.0	46	»
Samedi	»	»	16.0	6.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	3.0	»	»
Total	1263 0	618 0	983 0	482 0	72	281
Montpellier						
Lundi	16.7	8 5	14.9	1.6	»	»
Mardi	13 1	0.5	13.1	1 8	»	»
Mercredi	12 4	1 3	13 8	3.6	6.7	»
Jeudi	14 8	6.5	14.2	4 9	41.4	0.2
Vendredi	10 9	9.3	18.9	5 9	92.8	»
Samedi	15.9	8.1	11.0	7.2	1.8	»
Dimanche	10.9	1.5	12.3	1.3	»	»
Total	1284.7	643.7	1179 2	558.0	286.7	760.7
Alger						
Lundi	17 0	7 0	16.0	11.0	7	21
Mardi	17.0	13.0	16.0	11.0	»	1
Mercredi	18.0	12.0	16.0	11.0	2	»
Jeudi	19.0	13.0	18.0	11.0	»	»
Vendredi	19 0	11.0	19.0	13.0	2	»
Samedi	»	»	20.0	12.0	»	»
Dimanche	»	»	18.0	10.0		5
Total	1472.0	1021 0	1262.0	908.0	217	247

Observations. — Automne.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état soluble et insoluble

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Cheval er. Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — Représentants sérieux sont demandés

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie*

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** ne sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 -- 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✱ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS

PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS:

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR **P. COSTE-FLORET**

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Prix : 6 fr. — franco 6 fr. 75

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat
TOUTES VARIÉTÉS
de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)
Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

L'Engrais le plus puissant c'est le
GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

Téléphone 1.31

E. JODET-ANGIBAUD
Successeur

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à BESSELUE et MOULIN ROMPU
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS *agent général pour l'Aude, l'Hérault*
60, Allées Paul-Riquet. *et la Haute-Garonne*
Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande
VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.
GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX
Champs d'expériences datant de 1894
Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,
Officier du Mérite Agricole.
Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de
Boutures greffables et **Pépinières**
Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des
Racinés greffables et de tout premier choix
Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC
par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 46 3 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

A VENDRE

100.000 RACINÉS PRODUCTEURS DIRECTS

notamment : 25.000 racinés Seibel 4643
20.000 racinés Seibel N° 1000
15.000 racinés Baco N° 1 (24-23)

Rac. S. 1020, 2003, 4673 5163 — G. N° 2 — Bert.-Seyve, 893, 2049, etc.
En gros : Boutures greffons et pépinière toutes variétés
On offre toutes garanties désirables. — Pas un seul plant en mélange
Prix au cours et par correspondance. — Emballage soigné
1er Prix et Médailles Comice Agricole de Lons-le-Saunier 1919-20-21

P. GUICHARD, propriétaire à Vernantois (Jura)

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** 44me année

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.
Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.
Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire*
de **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot).**

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)
Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS
Résultats merveilleux sur toutes Cultures
Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE
AVEC LA

BOUILLIE U.U.

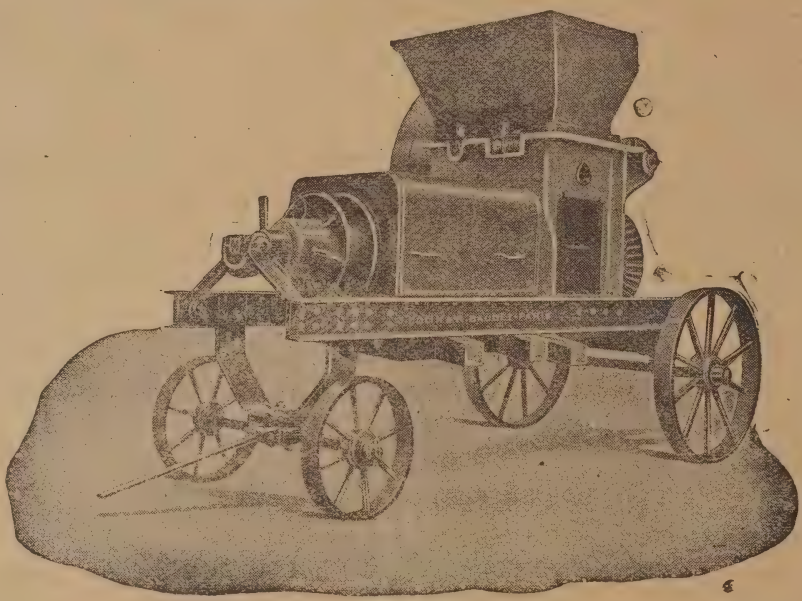
Cupri-sulfi-formolée-pyridinée
INSECTICIDE JACQUEMIN
Préparation synthétique combinée
Demander brochures, références et prix-courant
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

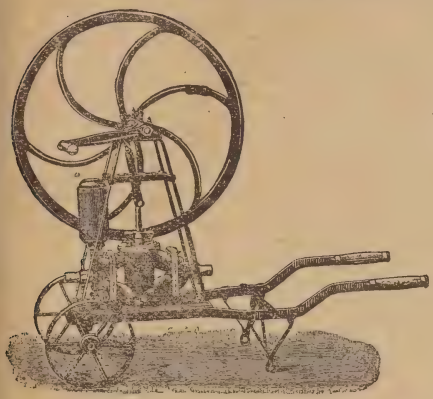
129, Boulevard Diderot PARIS (XII^e^)

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



POMPE A VIN

"La Catalane"

à double effet.

Corps entièrement en cuivre.

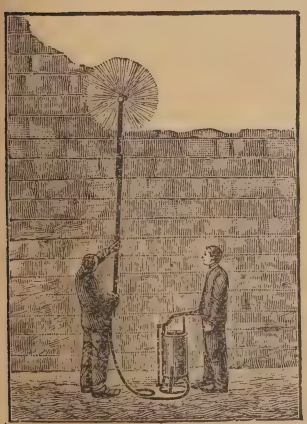
Simple-Robuste.

MOTEURS ET GROUPES MOTO-POMPES

SUR DEMANDE CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

Etabl^ts VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)



BADIGEONNEUR

mécanique "LE PRESTO"

Blanchiment rapide et économique

DES

Etables, Ecuries, Caves, Chais, etc.

Badigeon "ALBACOL"

pour intérieur, extérieur. — Très adhérent. Résiste aux intempéries

Sur demande Catalogues et Renseignements

AUTREFOIS

LONG
COÛTEUX
PÉNIBLE

AUJOURD'HUI

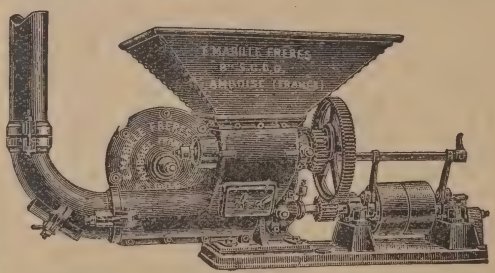
GRÂCE
A LA

FOULO-POMPE

MABILLE

qui distribue la vendange
dans toutes les parties
d'un cellier

RAPIDITÉ-ÉCONOMIE
SUPPRESSION DE
LA MAIN-D'ŒUVRE



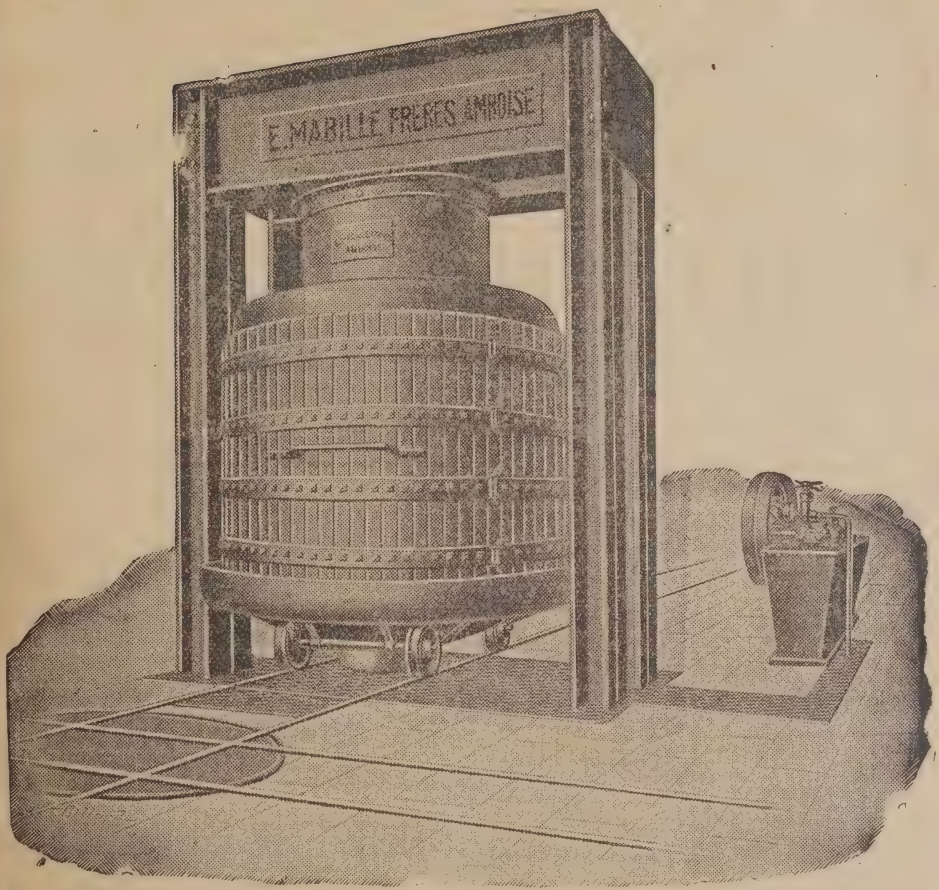
Adresse Postale & Télégraphique:
PRESSOIRS-MABILLE-AMBOISE

Y. HANRIOT. PARIS

DEMANDER LA NOTICE SPÉCIALE N° 11

SIX ANNÉES D'EXPÉRIENCE. PLUSIEURS CENTAINES D'APPAREILS EN FONCTIONNEMENT

Pressoirs HYDRAULIQUES MABILLE



LIVRES AVEC DEUX MAIES ROULANTES COMPLETES ET MUNIS DE NOTRE **NOUVELLE POMPE AUTOMATIQUE A FONCTIONNEMENT DIFFÉRENTIEL** (Brevetée S. G. D. G.), CONSTRUCTION EN ACIER LAMINÉ — SOLIDITÉ ET FONCTIONNEMENT GARANTIS.

Demander la Notice spéciale N° 110.

VIGNES ET ARBRES FRUITIERS

Le ***Meilleur Traitement préventif d'Hiver*** consiste

à badigeonner ou à pulvériser
avec une solution de **LYSOL** à 5 o/o

(50 grammes par litre d'eau)

SOCIÉTÉ DU LYSOL, 65, rue Parmentier, IVRY (Seine)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

Téléphone 1.31

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à LA ROCHELLE, *munies d'appareils électriques modernes*
à ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano de poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus fabricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre Maison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation administrative « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce genre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter toute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR **P. COSTE-FLORET**

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat
TOUTES VARIÉTÉS
de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)
Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

44me année # VIGNES AMÉRICAINES **44me année**

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.

Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.

Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)**.

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)

Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS

Résultats merveilleux sur toutes Cultures

Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE

AVEC LA

BOUILLIE U.U.

Cupri-sulfi-formolée-pyridinée

INSECTICIDE JACQUEMIN

Préparation synthétique combinée

Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.
GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX
Champs d'expériences datant de 1894
Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,
Officier du Mérite Agricole.
Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de
Boutures greffables et **Pépinières**
Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des
Racinés greffables et de tout premier choix
Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC
par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION
DES
VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

42e Année. — N° 51 18 Décembre 1921

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — Le prix des engrais et les concessions de gisements de phosphates et de sels de potasse; — Précautions à prendre dans l'emploi des engrais chimiques; — Fumigènes « Berger » contre les gelées; — Le nouveau régime douanier des vins espagnols.
Ed. Zacharewicz	Hybrides producteurs directs.
Dr Fonzes-Diacon	L'excès de potasse dans les vins de 1921.
G. Daurel	Essais de traitement du mildiou avec la bouillie à la chaux et au sulfate d'alumine.
J. Bertrand	Sur des essais de traitement au pyrèthre contre l'Eudémis.
X***	Concours du Carburant National.
Bibliographie	L'Agenda P.-L.-M. 1922. — Edition de 1921 de l'Annuaire général du commerce en gros des vins, cidres, vinaigres, spiritueux et liqueurs.
	Informations et communications de sociétés agricoles.— Ministère de l'Agriculture.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Le prix des engrais et les concessions de gisements de phosphates et de sels de potasse

Les principaux produits agricoles — vin et lait exceptés — ont baissé dans de telles proportions, au cours des derniers mois, que les agriculteurs se voient obligés de « compter serré », pour ne pas s'exposer à travailler à perte.

Parmi les dépenses que comporte la culture intensive, à laquelle les Pouvoirs publics poussent les cultivateurs, l'achat des engrais occupe une place de première importance.

Il est très bien de dire : « Produisez, c'est le seul moyen de refaire la fortune de la France » ; mais encore faut-il que l'agriculteur y trouve son compte. Sinon, les fameux « bas de laine » seraient bientôt vidés.

Les engrais sont chers, beaucoup estiment même qu'ils sont trop chers, si l'on compare leurs prix à ceux du blé, du bétail, etc.

La raison de cette cherté n'est pas unique ; les frais de toutes les industries se sont élevés dans de larges proportions, et l'on ne saurait

escompter le retour, à bref délai, des prix d'avant-guerre ; peut-être même ne les reverra-t-on jamais ?

Il est une cause de cherté, toutefois, qui certes n'est pas particulière au commerce des engrais, mais sur laquelle il ne serait pas impossible d'agir, si les agriculteurs savaient s'organiser pour la combattre.

En ce moment, les matières premières qui entrent dans la composition des engrais sont en grande partie monopolisées. Le nitrate de soude est aux mains d'un consortium qui en fixe le prix ; le sulfate d'ammoniaque est monopolisé par le Comptoir Français ; les sels de potasse d'Alsace sont également entre les mains d'un Comptoir de vente ; les principaux gisements de phosphates, en Algérie et Tunisie, appartiennent à de puissantes Sociétés qui peuvent facilement s'entendre pour tenir les mêmes prix....

En ce qui concerne les superphosphates, la situation est actuellement meilleure pour les agriculteurs ; les grandes usines se font concurrence, et les prix sont en voie de réduction.

Les agriculteurs ne peuvent guère faire la « grève des engrais », parce qu'ils seraient les premiers à en souffrir. Mais leur serait-il impossible, pour certains produits tout au moins, de se faire une place parmi les exploitants des gisements ou des mines de matières premières ?

Une occasion s'offre, en ce moment, pour un gisement de phosphate non encore exploité, et qui a fait l'objet d'une intervention de M. Morinaud, au cours de la séance du 5 décembre de la Chambre. Nous reproduisons cette communication, telle qu'elle a paru à l'*Officiel* :

M. Morinaud. — « Est-ce à dire qu'il n'y ait rien à faire en faveur de l'agriculture nationale, dans cette grosse question des phosphates ? Non. Et je m'explique d'un mot.

Un énorme gisement sera mis en adjudication dans quatre ou cinq mois. Ce gisement, d'une richesse incomparable, qui représente 1 milliard de tonnes, est celui de Djebel Ont, qui présente des épaisseurs de phosphate de 20 à 60 mètres, avec une teneur allant de 65 à 70 p. 100.

M'adressant à l'agriculture nationale, je lui dis : Pourquoi, avec vos syndicats, vos fédérations de sociétés agricoles, n'essayeriez-vous pas de mettre la main sur ce gisement, en prenant part à l'adjudication ?

Si vous parveniez à l'acquérir, vous auriez du phosphate à prix coûtant. Et ce prix serait encore diminué par les bénéfices des ventes que vous feriez à l'étranger. (*Applaudissements.*)

Telles sont, mes chers collègues, les observations que je voulais faire. Il me semble qu'elles méritaient de vous être présentées, dans l'intérêt de nos agriculteurs. (*Très bien ! très bien !*)

Je considère l'opération dont je vous parle comme parfaitement réalisable. Pour la faire aboutir, que faut-il ? Un peu de hardiesse, un peu de cet esprit

d'initiative qui n'a jamais manqué et qui ne manque pas à l'agriculture française. (*Très bien ! très bien !*)

Sa réalisation — que je souhaite ardemment — ne pourrait qu'aider à la prospérité de l'agriculture française, qui est elle-même la base la plus solide de la prospérité nationale. (*Vifs applaudissements.*) »

On sait qu'une solution analogue a été proposée pour l'exploitation partielle des gisements de potasse d'Alsace.

L'union Centrale des Syndicats des agriculteurs de France s'est occupée, en 1920 (1) de réunir des souscriptions suffisantes pour constituer une société d'exploitation, et nous croyons qu'elle y a réussi ; — mais l'affaire reste toujours en suspens.

« Que fait-on pour modifier ce navrant état de choses ? — écrivait « récemment dans un grand quotidien parisien M. le sénateur Joseph « Faure, président de la Fédération des Associations agricoles Corré- « ziennes — ... On patauge dans l'incohérence. L'administrateur dé- « légué dit : « J'ai fait tout ce que j'ai pu. » — D'aucun exposeront « donc sans doute qu'il mérite d'être décoré. — Il est dit ici : « Amo- « diation des mines » ; là « Concession unique ou par lots » : ailleurs, « Exploitation directe par les consommateurs » ; et la Chambre pour « mettre tout le monde d'accord et ne froisser personne se prononce « pour... l'ajournement ».

On prétend qu'il y a de « gros appétits » qui rôdent autour des mines de potasse ? Assurément, il est plus facile de faire des discours ou des articles de journaux (comme celui-ci) que de réunir trente ou quarante millions pour obtenir une concession de mine de phosphates ou de sels de potasse. Mais nos associations agricoles, syndicats, unions de syndicats, etc., sont assez nombreux et assez puissants aujourd'hui pour mener à bien une entreprise de cette nature. Le tout est que l'on veuille s'entendre !

Précautions à prendre dans l'emploi des engrais chimiques

En juin dernier, un de nos lecteurs du Gers nous écrivait :

« J'ai fait, cette année, une plantation de greffés-soudés. J'ai mis, « *au pied de chaque plant*, un peu de superphosphate mélangé de « sylvinite, Or, voici ce qui s'est passé. Les plants ont commencé à « pousser ; puis, en quelques jours, j'ai vu les feuilles se dessécher et « les plants « crever ». J'accuse la sylvinite d'avoir tué mes plants, « mais je n'en suis pas sûr.... ».

---

(1) Voir *Progrès agricole et viticole* du 23 mai 1920.

Il est toujours dangereux de mettre des engrais chimiques en contact immédiat avec les racines de jeunes plants. A la première pluie, en effet, il se produit une solution concentrée de l'engrais qui, absorbée par les radicelles, ne peut que nuire à la végétation. Nous croyons bien que tous les engrais chimiques peuvent devenir nuisibles dans ces conditions ; à plus forte raison ceux qui renferment des produits nettement nocifs comme la sylvinite, dans laquelle le chlorure de potassium est associé à près de deux fois son poids de sel marin.

Il n'est pas mauvais d'appliquer des engrais actifs en plantant une vigne, mais il faut y prendre quelques précautions.

S'il s'agit d'engrais qui ne renferment pas de produits nocifs par eux-mêmes, il suffira de les mélanger avec 15 ou 20 fois leur poids de terre avant de les répandre autour des jeunes plants. De cette façon, les solutions produites par les pluies seront beaucoup moins concentrées, et ne risqueront pas de provoquer des accidents. Avec le sulfate d'ammoniaque, les nitrates de soude, de chaux et de potasse ; le sulfate et le chlorure de potassium ; les superphosphates, les scories, les phosphates minéraux de diverses natures, on a toute la gamme nécessaire pour fournir aux jeunes plants azote, acide phosphorique et potasse, dans les conditions les plus favorables. L'azote peut également, cela va sans dire, être fourni par de bons engrais organiques · tourteaux, sang desséché, cornailles, guanos, etc.

Lorsque les vignes ont trois ou quatre ans, lorsqu'elles ont formé un faisceau étendu de racines, il n'y a plus d'inconvénient à placer les engrais chimiques autour des pieds déchaussés. Mais il est aussi avantageux de les répandre sur toute la surface du sol ; leur solubilité leur permettra d'atteindre les racines qui se sont allongées dans toutes les directions et occupent une grande partie du terrain.

Même pour les vignes adultes, nous estimons que l'épandage en surface, à la volée, est une nécessité quand on emploie des engrais contenant des produits nocifs, tels que le crüd-ammoniac, la cianamide, qui ont besoin de subir des transformations chimiques dans le sol avant de pouvoir exercer leur action fertilisante ; et la sylvinite qui, à l'état de solution concentrée, est nettement nuisible.

Au printemps dernier, nous avons vu signaler l'emploi de la sylvinite pour la destruction des sanves dans les récoltes de céréales (1) ; la pulvérisation d'une solution de sel marin donnerait, assurément, des résultats analogues. Mais il faudrait s'assurer que ces traitements salés ne nuisent pas à la céréale. On a aussi indiqué l'épandage de

(1) Notamment dans le » Vigneron Champenois ».

300 kilos de cianamide par hectare comme un moyen efficace de détruire les sanves ; nous faisons la même réserve en ce qui concerne l'action de ce produit sur le blé ou l'avoine en voie de développement.

Actuellement, pour les terres arables, on recommande de répandre cianamide et sylvinite au moins deux ou trois semaines avant les semailles et de les enfouir par un labour très léger ou par un scarifiage. Pour les ensemencements de printemps, il serait encore préférable d'enfouir ces engrais en hiver.

Fumigènes « Berger » contre les gelées

Le Ministère de l'Agriculture a décidé la cession gratuite aux Syndicats agricoles de fumigènes Berger, environ 100.000 fumigènes du poids de 4 k. 500 chacun, susceptibles d'être utilisés pour la protection des récoltes contre les effets des gelées. L'enlèvement et le transport des engins sont à la charge des syndicats.

Les demandes devront être adressées d'urgence à M. le Ministre de l'Agriculture, Service des Avertissements agricoles, 20, boulevard des Invalides, Paris.

Chaque demande devra indiquer : 1° le nombre d'adhérents du Syndicat ; 2° la nature des récoltes à protéger au printemps et à l'automne, s'il y a lieu ; 3° la superficie approximative à couvrir de fumée ; 4° le nombre d'engins demandés ; 5° la gare destinataire ; 6° le nom et l'adresse exacte du destinataire ; 7° l'engagement du Syndicat de prendre à sa charge les frais d'enlèvement et de transport.

Le nouveau régime douanier des vins espagnols

Un décret du 8 décembre établit une surtaxe de 50 o/o ad valorem sur les vins espagnols importés en France ; en outre les droits sont majorés d'une surtaxe égale à l'écart des cours moyens du franc et de la peseta.

Ce nouveau tarif peut être considéré comme absolument prohibitif de toute importation.

L. Degrully.

HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

CHAMP D'EXPÉRIENCE DU DOMAINE GRANGE ROUGE A M. PAUL ROCHE, A ROQUEMAURE.

Terrain d'alluvion du Rhône de nature silico-argilo-calcaire, facile à cultiver, profond, non exposé à la sécheresse. Toutes les variétés ont été taillées en gobelet établi à 3 cent. de hauteur.

Hybrides de Seibel

38 Noir, fructifère, raisin assez gros, mais un peu court, grains gros variété genre aramon, un sulfatage, deuxième époque.

128 Noir, vigoureux, chargé de fruits, raisins grosseur moyenne, grains petits, un sulfatage, première époque tardive.

220 Noir, précoce, joli port, raisins assez beaux et nombreux, grains moyens, résistant (1).

2003 Noir, vigoureux, feuilles épaisses, très vertes, fructifère, raisins assez gros à grains serrés. Résistant aux maladies, première époque.

2007 Noir, assez vigoureux, précoce, beaucoup de raisins, genre carignan, bois bien aoûté, broussailleux. Sulfaté une fois, première époque tardive.

2021 Noir, vigoureux, raisin long, à grains clairsemés, sarment fructifère jusqu'au cinquième nœud quoique taillé court, souche ressemblant à l'aramon.

2524 Noir, vigoureux, port érigé, raisin gros mais court, grains tassés, trois traitements.

4121 Noir, très vigoureux, chargé de fruits de grosseur moyenne, rustique. Résistant, deuxième époque hâtive.

4463 Dénommé aussi Enfant de Noé, noir vigoureux, chargé de fruits grosseur moyenne, grains ronds. Peut convenir aux terrains de 1/2 coteaux et coteaux. Pas de traitements, première époque tardive.

4643 Dénommé Roi du jour, vigoureux, beau raisin, mais court, grains gros, craint très peu le mildiou.

4673 Noir, port érigé, assez vigoureux, chargé de fruits mais petits, de même les grains. Maturité précoce, pas de traitements.

5163 Noir, vigoureux, assez chargé de fruits, raisins de grosseur moyenne. Résistant au mildiou, un peu sujet à l'anthracnose, première époque.

---

(1) Nota. — Le mot « résistant », partout où il est employé seul, veut dire *Résistant au mildiou.*

5320 Noir, vigoureux, grappe moyenne, grains moyens, tassés, un sulfatage, première époque.

5329 Noir, vigoureux, chargé de fruits, grappes assez grosses, grains moyens, résistant, première époque.

5450 Noir, vigoureux, grappe moyenne, grain moyen, deuxième feuille, résistant, première époque.

5455 Noir, assez vigoureux, chargé de fruits, raisin long, assez gros, grains petits, serrés. Résistance aux maladies bonne, première époque.

5487 Noir, vigoureux, port érigé. Très fructifère, très beau raisin, gros grains, serrés, grappe ailée, ne craint pas le grillage. Très résistant aux maladies, première époque. Le plus coté de la collection.

5915 Noir, vigoureux, feuilles découpées, fructifère, grappe moyenne, grains petits, rustique, peut être mis en coteau ; résistant, première époque tardive.

Hybrides blancs de Seibel

2653 « ou flot d'or », vigoureux, fructifère, beau raisin doré, sucré, grain gros, ferme, juteux, bon goût, précoce, raisin de table et de cuve, bon vin blanc dosant 12 à 13°, deux sulfatages, première époque.

4151 Vigoureux, port érigé, fructifère, beau raisin à grains serrés, craint le mildiou, débourrement tardif.

4615 Assez vigoureux, très précoce, fructifère, grappe moyenne à grains serrés, dorés, pas exposé au mildiou, première époque.

4964 Vigoureux, feuilles larges, épaisses, grappe moyenne à grains petits, précoce, un sulfatage.

4986 Vigoureux, joli port, fructifère, raisin moyen, à grains tassés, précoce, résistant.

4995 Assez vigoureux, fructifère, raisin doré, court, grains moyens. Résistant, première époque.

5001 Assez vigoureux, fructifère, raisin grosseur de Carignan, craint le mildiou, deuxième époque tardive.

5061 Vigoureux, fructifère, grappes moyennes à petits grains. Résistant, première époque tardive.

5213 Vigoureux, port érigé, fructifère, beau raisin à grains serrés de grosseur moyenne, résistant, première époque.

5259 Vigoureux, fructifère, jolie grappe, grains assez gros, bon goût, résistant.

5379 Vigoureux, très précoce, fructifère, grappe grosseur moyenne, raisin de cuve et de table, résistant.

5431 Vigoureux, assez fructifère, grappe moyenne, grains moyens, rustique, résistant, première époque.

5891 Vigoureux, fructifère, beau raisin à gros grains, craint le mildiou, deuxième époque.

Hybrides de Couderc

1 Noir, assez vigoureux, grappes peu nombreuses, grains de grosseur moyenne, résistant, première époque.

2 Noir, vigoureux, fructifère, grappe moyenne, grains assez gros, deuxième époque.

3 Noir, vigoureux, fructifère, belle grappe à grains serrés, comparable au Carignan, résistant, deuxième époque.

6 Noir, vigoureux, peu fructifère, coulard, craint beaucoup le mildiou, deuxième époque.

7 Noir, assez vigoureux, peu de fruits de grosseur moyenne, résistant, première époque.

8 Noir, assez vigoureux, à sarments rampants, assez frnctifère, grappe moyenne, résistant, première époque.

9 Noir, assez vigoureux, à port érigé, assez fructifère, grappe moyenne parsemée à maturité de petits grains verts, résistant, deuxième époque.

106-46 Noir, assez vigoureux, à port érigé, raisins petits, courts, petits grains, résistant, première époque.

106-51 Noir, vigoureux, assez fructifére, petits raisins millerandés, résistant, première époque.

7120 Noir, vigoureux, très fructifére, raisin grosseur du Carignan, résistant aux maladies, deuxième époque tardive.

4 Blanc, assez vigoureux, raisins assez nombreux, de grosseur moyenne, de même les grains, assez résistant, première époque.

5 Blanc, rosé, assez vigoureux, grappes lâches peu nombreuses, un sulfatage, preinière époque.

Hybrides de Malègue

829-6 Noir, vigoureux, fructifére, grappe moyenne un peu millerandée, deux sulfatages, première époque.

2271-1 Noir, assez vigoureux, assez fructifère, grappe moyenne à grains petits et serrés.

474-5 Rosé, vigoureux, très fructifère, beaux raisins ailés, longs, à grains de grosseur moyenne, tardif, résistant.

1495-1 Blanc, assez vigoureux, assez fructifère, grappe longue à grains de grosseur moyenne, peu serrés, craint le mildiou.

2627-11 Blanc, assez vigoureux, fructifère, grappe lâche de moyenne grosseur ainsi que les grains, craint le mildiou, première époque tardive.

157 De Gaillard. Vigoureux, chargé de fruits, grappe moyenne ainsi que les grains, trois sulfatages.

A conseiller : — Raisin noir : les Seibel n^{os} 5487, 2003, 5329, 2007, 4643; de Couderc les n^{os} 3 et 7120.

Raisin rosé : de Seibel le n° 2859; de Malègue le 474-5.
Raisin blanc : de Seibel n° 5279, 4995, 5259, 4986, 4615, 2653.

CHAMP D'EXPERIENCE DU DOMAINE DE SAINTE THÉRÈSE A M. ROUVIÈRE, A VERGÈZE

Hybrides de Seibel noirs

I. — Terrain de grès, caillouteux, à sous-sol de turf dur, craint la sécheresse. Souches taillées en gobelet.

2007 Greffé sur Lot depuis huit ans. Fructifère, raisins moyens, grain moyen, vin 12°, rouge vif, très joli.
Greffé sur 93-5 depuis trois ans, plus résistant à la sécheresse, plus charge de fruits et grappes plus belles, pas de mildiou.
Marie-Thérèse, inconnu, chargé de fruits, grains serrés sucrés, goût foxé.
128 Greffé sur Lot depuis trois ans, fructifère, grappes grosseur moyenne, grains assez gros.
2044 Greffé sur Lot depuis huit ans, fructifère, a été gelé.
665 Fructifère, grappe longue, grosse, tardif, greffé sur 3309 est moins vigoureux que sur Rupestris du Lot.

II. — Terrain silico-argilo-calcaire, souple, reposant sur le turf dur à 30 centimètres de profondeur, craint la sécheresse.

2859 Seibel, rosé, huit ans de greffe sur Lot, fructifère, beaux raisins sucrés, résistant.
2653 Seibel. Flot d'or, huit ans de greffe sur 1202. Très fructifère, belle grappe à gros grains dorés, mûrit en même temps que le chasselas, débourrement tardif — raisin de table et de cuve — deux sulfatages.

III. — Terrain argilo calcaire, noir, exposé à la sécheresse.

7120 10.000 pieds greffés sur 1202 depuis huit ans, vigoureux, feuilles vertes, très fructifère, souches chargées de fruits de grosseur moyenne. Pas de cochylis, ni oïdium, ni mildiou.
1000 De Seibel, direct, fructifère, raisin de grosseur moyenne, bon, sucré, résistant.
4643 De Seibel, greffé sur 3309 se comporte mal, feuilles grillées, grappes peu nombreuses.
Sur Lot, vigoureux, fructifère, raisins de grosseur moyenne, grains gros, vin très alcoolique.
4499 De Seibel, greffé sur Lot, vigoureux, fructifère, raisins de grosseur moyenne, également les grains, résistant.
4669 De Malègue, greffé sur Lot et sur 1202, se comporte mieux sur ce dernier porte-greffe ; est plus vigoureux, les feuilles plus vertes et les raisins plus gros.
157 De Gaillard, greffé sur 1202 se comporte mieux que sur 3309 et 420-A ; demande à être fumé tous les ans, deux sulfatages.

A conseiller. — Raisin noir : N^os^ de Seibel 2007, 4499; de Couderc le 7120.

Raisin rosé : le n° 2859 de Seibel.

Raisin blanc : le n° 2653 de Seibel et le n° 157 de Gaillard.

Les observations que nous venons d'exposer, faites dans diverses natures de terrains, pourront guider les agriculteurs de la région qui désirent se livrer à la culture des producteurs directs. Comme il est de tout intérêt de faire cas des greffés-soudés, choisir de préférence ceux obtenus sur des sujets franco-américains, afin d'améliorer encore le rendement.

Ne pas négliger non plus les cultures et les fumures, si on veut obtenir le maximum de production.

Ed. Zacharewicz,
Directeur des Services agricoles de Vaucluse.

L'EXCÈS DE POTASSE DANS LES VINS DE 1921

J'ai signalé, dans un article paru au *Progrès Agricole*, qu'un excès d'acide tartrique libre caractérisait les vins du Midi de 1920, excès pouvant dépasser de trois grammes la teneur au-dessus de laquelle cet acide doit être considéré, d'après les ouvrages classiques, comme ayant été ajouté illégalement au vin après la vendange.

J'attribuais cet excès d'acide tartrique libre à la **très grande sécheresse** qui avait précédé la récolte, les pluies n'ayant pu mobiliser la potasse nécessaire à la transformation de la majeure partie de cet acide en crème de tartre.

Mais on ne pouvait invoquer encore l'épuisement des sols en potasse soluble, les engrais potassiques n'ayant pu être employés pendant la guerre, et ne l'étant, à l'heure actuelle, qu'en petite quantité, par suite de la difficulté de se procurer le sulfate de potasse préféré par les agriculteurs.

Or, l'année 1921 a présenté un été d'abord très sec, puis, à la veille et au milieu des vendanges, des trombes d'eau se sont abattues sur le midi, entre Perpignan et Marseille.

La récolte des raisins en a été quelque peu hâtée, car la grande quantité d'eau tombée faisait craindre, à juste titre, l'invasion de la pourriture grise.

Les premiers vins faits ont présenté une acidité suffisante, mais un très faible titre alcoolique, la maturation s'étant effectuée dans des conditions très anormales.

Aussi quelques viticulteurs ont-ils enlevé plus tardivement leur récolte, espérant ainsi obtenir un relèvement du degré.

Parmi ceux-là, se trouvait un petit propriétaire qui avait été poursuivi, l'année précédente, pour **mouillage dissimulé par addition d'acide tartrique**, mais qu'un rapport d'expertise, basé sur la publication de la note précitée, avait fait relaxer.

Il était donc fort intéressant de déterminer la composition de ce vin récolté en pleine période de pluie, afin de le comparer à celui qui avait donné lieu aux poursuites l'année précédente.

Il s'agit d'un vin de plaine, de la région de Montpellier, provenant de vignes complantées principalement d'Aramon et de Gros-noir, dont la production a été légèrement inférieure à celle de l'année 1920; **ces vignes n'ont jamais reçu d'engrais chimiques,** mais seulement du fumier de ferme.

	Vin de 1920	Vin de 1921
Alcool	8°	7°
Acidité totale	4.70	4.01
Acidité volatile	0.49	0.63
Acidité fixe	4.71	3.38
Extrait	20.57	19.17
Cendres	2.05	2.27
Alcalinité en $CO^3 K^2$	1.41	1.89
Alcalinité en $C^4 H^4 0^6 K H$	3.85	5.17
Acide tartrique total en tartre	5.04	4.88
Potasse totale en tartre	3.75	5.36
Acide tartrique libre	1.50	»
Sulfate de potassium	»	0.40
Chlorure de sodium	»	0.03
Somme acide fixe plus alcool	12.31	10.38
Rapport alcool sur extrait	3.1	2.9

Voici donc un vin qui, poursuivi en 1920 pour excès d'acide tartrique libre, serait arrêté, en 1921, **pour excès de potasse** car, devant la faiblesse de son acidité fixe, les laboratoires pourraient le considérer comme ayant été atteint de tourne, maladie qui détruit l'acide tartrique sans toucher à la potasse ; bien heureux encore si, se basant sur la faiblesse de sa constitution et en l'absence de tout renseignement sur son origine, il n'était pas simplement poursuivi pour mouillage.

Et il ne s'agit pas là d'un cas accidentel ; j'ai suivi la vinification d'une cave beaucoup plus importante et j'ai pu constater que, si les premiers vins faits, provenant de vignes en coteau du diluvion alpin, renfermaient un certain excès d'acide tartrique libre, 0 gr. 80, environ, il n'en était pas de même des derniers vins récoltés en plaine dans des *terres fortes*, qui renfermaient l'un 4 gr. 70 d'acide tartrique total exprimé en tartre et 5 gr. 54 de potasse traduite de même façon, l'autre 4 gr. 30 d'acide tartrique total et 6 gr. 20 de potasse totale.

Un si grand excès de potasse et une si faible teneur en acide tartrique n'a jamais été signalé, que je sache, dans un vin sain.

Ce sera là la caractéristique de bien des petits vins qui ont été récoltés à la fin de la période des vendanges, dans l'espoir de voir s'élever quelque peu un titre alcoolique dont on avait partout, à la suite des grandes pluies, constaté la faiblesse ; que deviendront-ils au printemps prochain ?

L'excès d'eau et la grande chaleur ont facilité l'ascension de la potasse que les terres fortes renferment toujours en quantité suffisante, et cela m'entraîne à poser la question de savoir si l'apport des engrais potassiques dans les *terres fortes* est bien nécessaire ; dans une année normale, la vigne puisera toujours dans le sol, s'il est suffisamment argileux, la potasse indispensable au développement de ses organes.

Une autre réflexion que me suggère ce travail, c'est la difficulté de découvrir la fraude dans les années anormales où l'équilibre biologique de la vigne ayant été rompu, le vin n'a plus la constitution moyenne qui permet aux analystes de baser leurs conclusions ; tout expert devrait se faire une expérience personnelle avant d'accepter de remplir une aussi délicate mission.

Dr Fonzes-Diacon.

ESSAIS DE TRAITEMENT DU MILDIOU

AVEC LA BOUILLIE A LA CHAUX ET AU SULFATE D'ALUMINE (1)

Il y a quelques mois, M. Villedieu, professeur à l'Ecole de Médecine de Tours, publiait dans la *Revue de Viticulture* une série d'articles dans lesquels il démontrait que les spores du mildiou se développaient au contact du citrate de cuivre. Il déduisait de ces expériences de laboratoire que le cuivre n'avait aucune action dans le traitement du mildiou, mais seulement le produit utilisé pour neutraliser son acidité. Ces affirmations étaient accompagnées de discussions chimiques que mon incompétence en pareille matière ne me permet pas de résumer. Comme conclusion, il accordait sa confiance à la chaux qu'il suffisait de rendre adhérente, et, pour cela, il recommandait une bouillie composée de :

5 kilos de chaux fine en poudre
1 k. 500 de sulfate d'alumine.

De nombreux viticulteurs furent émus de ces affirmations ; leur confiance en la bouillie bordelaise fut ébranlée, certains se demandaient si nous ne serions pas obligés de détruire le monument que nous avons fait élever à Millardet, et, cependant, grâce à lui, nous avons pendant 40 ans préservé nos vignobles ; ils crurent voir dans la préparation au sulfate d'alumine le remède idéal qui devait supprimer les maux de notre vigne.

Notre section de viticulture décida, dans sa séance du 16 février dernier, qu'il était nécessaire de faire des expériences officielles pour étudier cette nouvelle formule. L'Assemblée Générale du 2 mars approuva cette proposition et une commission fut nommée pour surveiller les traitements dans cinq champs d'expériences choisis dans les diverses régions du département :

Chez M. Vivez, à Villenave-d'Ornon. Commissaires : MM. Rosier, Carbonel et Vivez.

Château La Tour Blanche, à Bommes. Commissaires : MM Charlot, Garbay et Lafforgue.

Château Latresne, à Latresne. Commissaires : MM. Gresse et Daurel.

Domaine de Géneau, à Virsac. Commissaires : MM. Feuilhade de Chauvin et Dégère.

Château La Tour, à Pauillac. Commissaires : MM. Bacon de la Vergne et Jouet.

M. Gayon, conseiller technique, devait être convoqué lors de chacun des traitements.

Les produits nécessaires à la préparation des bouillies : chaux-sulfate d'alumine avaient été envoyés par notre Société à chacun des champs d'expériences, afin qu'ils fussent absolument identiques.

Des instructions très précises furent données aux divers membres de la Commission qui devaient faire préparer devant eux les bouillies destinées aux expériences et faire traiter simultanément une parcelle avec la bouillie au sulfate d'alumine et une parcelle égale avec la Bouillie Bordelaise ou Bourguignonne.

(1) Rapport à la Société d'agriculture de la Gironde.

Toutes autres conditions étant les mêmes, la nature seule de la bouillie différait ; le résultat était ainsi incontestable.

Les chiffres publiés par M. Villedieu n'étant pas très précis et après avoir demandé des renseignements complémentaires, la formule à essayer fut arrêtée à :

1 k. 500 de sulfate d'alumine
7 k. 500 de chaux
par hectolitre d'eau.

Chargé d'une mission officielle pour faire connaître cette découverte, M. Villedieu vint faire une conférence à notre Société le 29 mai. A la suite de cette réunion et des explications fournies, la formule fut ainsi modifiée :

2 kilos de sulfate d'alumine
3 kilos de chaux
par hectolitre d'eau.

La plupart de vous savent déjà ce qui est advenu de ces expériences ; M. Villedieu lui-même écrit dans la *Revue de Viticulture* du 6 octobre :

« Je dois aux lecteurs de la *Revue* ce dur aveu : la formule de bouillie au « sulfate d'alumine que je leur avais proposé d'essayer cette année sur un « coin de leur vignoble, a donné partout de piteux résultats ».

Je ne vous donnerai pas dans leur intégralité les rapports qui m'ont été remis. Chacun des commissaires a indiqué les dates des traitements, l'état de l'atmosphère, la température, et tous sont arrivés au même résultat.

Avant les vendanges, accompagné de MM. Gayon et Lafforgue, nous avons cru nécessaire de visiter les champs d'expériences avant de rédiger ce rapport et nous avons constaté qu'il n'existait plus aucune feuille sur les parcelles traitées au sulfate d'alumine, toutes sans exception ayant été détruites par le mildiou alors que les rangs voisins avaient encore toutes leurs feuilles indemnes et les bois parfaitement aoûtés.

Quel désastre dans une année humide plus favorable que 1921 au développement des cryptogames !

Le champ d'expériences de M. Vivez était le plus rapproché de Bordeaux. Pour faire ces expériences aussi complètes que possible nous avons demandé à M. Mathieu, Directeur de la Station Agronomique, de rechercher la chaux libre et le cuivre soluble existant à certaines périodes après les traitements. La pulvérisation des bouillies avait été faite les 12 mai, 27 mai et 14 juin. Voici les constations faites par M. Mathieu :

« Chaque essai a porté sur 5 à 8 feuilles au hasard recueillies par M. Vivez dans sa vigne d'essai de Villenave-d'Ornon et aussitôt leur arrivée au laboratoire, les 17, 18, 20, 22, 25 juin et 6 juillet.

« 1° La présence de la chaux libre a été constatée après un contact de 10 minutes d'eau distillée neutre, déposée sur les feuilles en larges gouttes, celles-ci recueillies et filtrées ont été soumises à l'action du tournesol très sensible ou de phtaléine de phénol.

« Il avait été vérifié que le tournesol employé pouvait déceler par litre 6 milligrammes de CaO évalué à l'état anhydre.

« Les feuilles traitées à la 2me formule de Villedieu (3 kilos de chaux vive, éteinte ensuite, et 2 kilos de sulfate d'alumine) ont présenté de la chaux libre les 17, 18, 20, 22, avec des doses décroissantes ; il n'a plus été trouvé de chaux libre à partir du 25 juin, soit 11 jours après le traitement.

« 2° La présence de cuivre soluble sur les feuilles traitées à la bouillie bordelaise (1 kil. 5 de chaux vive, éteinte ensuite, pour 3 kilos de sulfate de cuivre dans 100 litres d'eau) a été éprouvée après contact pendant 10 minutes, d'eau distillée chargée de gaz carbonique, cette eau filtrée et additionnée d'acide acétique et de sulfocyanate de potasse a présenté du cuivre soluble en quantité supérieure à 1 milligr. par litre à chaque épreuve ».

Ces expériences comparatives nous ont montré aussi l'influence de la bouillie bordelaise sur les attaques de l'altise. Les feuilles attaquées par cet insecte ont été soigneusement comptées dans les rangs traités avec ces deux formules. Les constatations ont été les suivantes :

	Traitement à la bouillie bordelaise	Traitement à la bouillie au sulfate d'alumine
1er rang	35	980
3e —	25	670
5e —	38	775
7e —	67	635
10e —	63	480

Les escargots, eux-mêmes, que nous trouvons rarement dans nos vignobles depuis que sont pratiqués les traitements au sulfate de cuivre, attirés sans doute par l'excellente nourriture que nous avions préparée, s'étaient donné rendez-vous sur les parcelles traitées au sulfate d'alumine.

Il est donc certain qu'en aucun cas, la bouillie au sulfate d'alumine ne présente la moindre efficacité et, comme par le passé, nous devons continuer à utiliser la bouillie au sulfate de cuivre créée il y a 40 ans par MM. Millardet et Gayon.

Continuant la citation de l'article de M. Villedieu, cité plus haut, nous lisons :

« Il n'y a là d'ailleurs rien qui vienne infirmer les travaux de laboratoire que nous avons exposés aux lecteurs de la *Revue de Viticulture*. Car ici je puis affirmer que répétant cet été avec le mildiou de la vigne, les expériences faites cet hiver avec le phytophtora (mildiou de la pomme de terre), j'ai vu le mildiou de la vigne vivre au sein de solution d'hydrocarbonate de cuivre ».

Et nous, en plein champ, nous avons vu le mildiou se développer et émettre des efflorescences sur toutes les vignes traitées avec la chaux et le sulfate d'alumine et à toutes les périodes de végétation de la vigne, aussi bien en mai qu'en juillet ou en septembre, alors que nous n'avons constaté aucune attaque sur les pieds traités à titre de comparaison avec les bouillies au sulfate de cuivre, qu'elles soient préparées à la chaux (bouillies bordelaises) ou au carbonate de soude (bouillies bourguignonnes).

Millardet avait déjà dit que la chaux était destructive des spores du mildiou, mais mille fois moins que le sulfate de cuivre.

Nous pouvons donc conclure que le cuivre seul agit dans les traitements employés contre le mildiou bien que M. Villedieu dise, toujours dans le même article :

« Sans répit je m'attacherai à démontrer que le cuivre, métal honni, n'a par lui-même aucune action toxique ».

Nous savons tous que les travaux scientifiques sont indispensables à la recherche des meilleurs produits à utiliser dans la lutte contre les parasites

qui ravagent nos cultures, mais il est regrettable que des savants, à la suite d'études de laboratoire et avant aucune application pratique, recommandent aux agriculteurs des traitements impuissants à protéger leurs récoltes.

Depuis 40 ans les vignobles du monde entier ont été préservé grâce aux découvertes de Millardet et Gayon ; les progrès de la sciences nous apporteront peut-être un jour un remède meilleur contre les maladies cryptogamiques, mais avant d'abandonner celui qui, depuis tant d'années, a empêché notre ruine, nous exigerons que son efficacité soit prouvée autrement que par des expériences de laboratoire.

G. Daurel.

SUR DES ESSAIS DE TRAITEMENT AU PYRÈTHRE

CONTRE L'EUDÉMIS (1)

Messieurs,

Le Comice agricole a fait des essais de destruction de l'eudémis avec la bouillie bourguignonne au savon-pyrèthre. Comme leur réalisation exigeait des conditions particulières très difficiles, nul n'a été invité à y prendre part à titre de concurrent ou d'expérimentateur.

C'est à la suite de la conférence intéressante que M. le professeur Juillet, de la Faculté de Pharmacie de Montpellier, fit ici même, que les essais en question ont été organisés et réalisés. L'Office départemental agricole a bien voulu offrir au Comice une quantité relativement importante de savon-pyrèthre, provenant en partie de la Station viticole de Lausanne et en partie du laboratoire de M. Juillet ; les traitements ont été appliqués au domaine de Gabrials, appartenant à notre collègue M. Pierre Gély, qui a bien voulu mettre toutes ses vignes à la complète disposition du Comice.

Il y a près de trente ans, Henri Dufour, directeur de cette même Station de Lausanne, signalait les bons effets obtenus avec le savon noir, additionné de pyrèthre, contre la cochylis. Or, la cochylis, chacun le sait, a des mœurs peu différentes de celles de l'eudémis, elle lui ressemble comme une sœur, elle est tout au moins sa cousine germaine.

« Nous avons passé en revue, écrivait Dufour en avril 1892, une foule de procédés bien différents pour combattre le ver de la vigne. Somme toute, nous donnons la préférence à celui qui permet d'agir contre l'ennemi dans sa phase la plus pernicieuse et au début de ses ravages ; nous voulons parler du traitement proposé : savon noir additionné de pyrèthre. Il va sans dire que nous ne donnons pas ce procédé comme absolument définitif ; nous désirons surtout, par la publication de nos essais, provoquer de nouvelles expériences et de nouveaux perfectionnements. »

Il y a, depuis 1892, des expériences nouvelles et des perfectionnements qui ne remontent qu'à quelques années ou à quelques mois. Nous connaissions les résultats favorables obtenus par M. Henri Sicard en traitant l'Eudémis de première génération avec des préparations au savon-pyrèthre. Ils ont été

---

(1) Rapport fait au Comice agricole de l'arrondissement de Béziers.

communiqués à la Société centrale d'Agriculture de l'Hérault, d'abord après les essais de 1920, ensuite après ceux de 1921. Nous avons pensé qu'il n'y avait pas lieu de refaire, sans y rien changer, les mêmes expériences, pour aboutir exactement aux mêmes constatations, et nous avons élargi quelque peu le cadre dans lequel on avait déjà opéré.

En 1920, M. Henri Sicard notait, après traitement avec une solution de savon-pyrèthre diluée dans neuf fois son volume d'eau, que 87 °/₀ des eudémis étaient tuées sur carignans ; que 85,8 °/₀ l'étaient sur aramons. En 1921. le savon-pyrèthre était incorporé à la bouillie bordelaise ordinaire : 10 litres de savon-pyrèthre pour 90 litres de bouillie cuprique à la chaux. La mortalité fut de 92 °/₀. Le traitement était effectué le 6 juin.

Nous avons employé, au lieu de bouillie bordelaise, la bouillie bourguignonne : 2 kilos de sulfate de cuivre, 900 grammes de carbonate de soude Solway, 100 litres d'eau, à laquelle ont été incorporés 10 litres de savon-pyrèthre. La quantité d'élément actif contre l'eudémis était plus faible qu'elle ne doit l'être, d'après les instructions des propagateurs du procédé. Le traitement a été appliqué le 17 juin, par conséquent très tard, et à dessein. Les grains de raisins étaient de la grosseur de petits pois : la chrysalidation était commencée, la plupart des chenilles restantes arrivaient à la fin de leur développement à la veille de la nymphose.

L'application insecticide était faite au pulvérisateur à pompe par un ouvrier du domaine de Gabrials, auquel cette unique recommandation fut faite de viser les grappes avec soin. Il n'avait pas à se préoccuper des feuilles. Le nombre de ceps traités, par journée de huit heures de travail, était de 500.

Le 18 juin, les comptages de notre collègue M. Verriès, du régisseur de Cabrias et de moi-même, donnaient la moyenne ci-dessous par 10 pieds :

10 chrysalides d'eudémis vivantes ;
50 chenilles d'eudémis mortes ;
10 chenilles d'eudémis vivantes ;
10 pyrales vivantes.

Dans le décompte à établir pour fixer le pourcentage des chenilles tuées, il nous paraît normal de laisser de côté les chrysalides dont la destruction ne pouvait être visée. Sur 60 chenilles vivantes avant traitement, 50 étaient tuées par l'insecticide, ce qui donne une mortalité de 83,3 °/₀.

Ce résultat est à peu près de même ordre — encore qu'il eût été préférable d'opérer dix ou quinze jours plus tôt — que ceux obtenus par MM. Sicard, le professeur Juillet et Faës. Si la mortalité n'est pas de 100 °/₀, c'est que l'opérateur n'a pas atteint tous les cocons soyeux.

La préparation, si active contre l'eudémis, n'a pas agi sur la pyrale. Cette constatation a été faite également ailleurs.

Tels sont les résultats obtenus dans nos essais à Gabrials avec le savon-pyrèthre dont nous avons indiqué l'origine, et par une application que nous avons précisée.

On sait que les chenilles de première génération sont établies dans une sorte de petite loge soyeuse réunissant plusieurs grains. C'est dans cette loge qu'elles sont tuées par la bouillie au savon-pyrèthre.

Les chenilles de seconde génération pénètrent dans le grain, où il est plus difficile, sinon impossible, de les atteindre avec un insecticide quelconque. Malgré les insuccès que nous connaissions, nous avons voulu renouveler les expériences contre cette seconde génération d'eudémis. Application a été

faite, le 22 juillet, dans les conditions indiquées précédemment, de la bouillie bourguignonne à 2 kilos de sulfate de cuivre, 900 grammes de carbonate de soude Solway et 90 litres d'eau, bouillie, additionnée de 10 litres de savon-pyrèthre. Elle n'a eu aucune efficacité. Le comptage, fait le lendemain par notre vice-président, M. Laurès, le régisseur de Cabrials et moi-même, montra qu'il y avait en moyenne, par 10 pieds, 350 chenilles vivantes, pas une seule morte.

Cette inefficacité absolue de la bouillie au savon-pyrèthre sur les chenilles de seconde génération s'explique par l'impossibilité de faire pénétrer le remède jusqu'à l'intérieur du grain. Les chenilles de troisième génération résisteraient au même traitement ; d'ailleurs, l'emploi du savon-pyrèthre à la veille des vendanges, est à rejeter pour des raisons majeures.

Ainsi, l'insecticide est efficace pour la destruction des seules chenilles d'eudémis de première génération, à cette double condition que le savon-pyrèthre soit de bonne origine et que le traitement des raisins soit bien fait. Il faut encore avoir la quantité nécessaire d'insecticide pour appliquer un traitement généralisé. C'est la condition primordiale.

Dans une communication récente à la Société d'horticulture de l'Hérault, MM. les professeurs Juillet, de la Faculté de Pharmacie ; Galavieille de la Faculté de Médecine, et M. Ancelin, préparateur à la Faculté de Pharmacie de Montpellier, s'expriment ainsi au sujet de la préparation du savon-pyrèthre réalisée dans leur laboratoire et de la culture du pyrèthre dans la région méditerranéenne :

« En résumé, les résultats de nos recherches montrent que la préparation du savon-pyrèthre ne saurait être le monopole des firmes étrangères. Sa préparation est aisément réalisable dans notre industrie française, qui tant de fois déjà a secondé avec succès la viticulture.

« Le pyrèthre, cultivé dans notre région languedocienne, est très actif. Le savon-pyrèthre peut être obtenu à bon compte par les procédés industriels. Son prix de revient ne sera pas excessif si les viticulteurs consentent, comme nous l'avons si souvent demandé, à cultiver le pyrèthre. Ce sera pour eux le moyen de diminuer le coût des traitements, d'éviter des falsifications, de mettre en valeur des terres incultes si fréquentes dans notre région, et d'avoir, comme M. Faës l'avait déjà indiqué et comme nous le montrerons aussi, l'insecticide le plus maniable, le plus actif et le plus susceptible d'applications variées. »

Production de pyrèthre et préparation de savon-pyrèthre, on peut l'avoir à la rigueur ; bien traiter, c'est encore possible. Mais ne convient-il pas aussi que le traitement unique soit généralisé et porte sur toutes les vignes attaquées par l'eudémis ?

Quelques chenilles de première génération ayant échappé au traitement peuvent avoir une descendance formidable à la troisième génération. Au domaine de Cabrials, cette année, la moyenne par pied des chrysalides d'hiver était de 0,5 ; le nombre des chenilles de première génération, celle-là même que l'on combattrait avec le savon-pyrèthre, était de 7 ; à la seconde génération de chenilles, on comptait 35 vers par souche. La troisième génération, par suite d'une vendange plutôt hâtive, n'aboutissait pas ; mais si elle avait évolué normalement, comme elle aurait pu le faire sur des bourrets ou sur des picpouls, récoltés plus tard que des aramons ou des carignans, elle aurait été représentée, sans aucun doute, sur chaque cep, par des centaines de chenilles. On était parti de 0,5 chrysalides en hiver, pour arriver à

35 chenilles à la deuxième génération et aboutir sûrement à un chiffre énorme à la troisième génération.

Si l'on n'applique qu'un traitement, il faut donc que ce traitement fasse disparaître presque toutes les chenilles ; non seulement ce résultat doit être acquis chez soi, mais il faut qu'il le soit chez les voisins.

Et c'est pourquoi, en dépit de la bonne valeur insecticide du savon-pyrèthre préparé chez nous et du développement possible et difficile de la culture du pyrèthre dans les départements grands producteurs de vins, l'eudémis, nous le craignons, restera longtemps encore un des plus redoutables ennemis du vignoble.

J. Bertrand,
Secrétaire général du Comice.

CONCOURS DU CARBURANT NATIONAL

Utilisation Industrielle de l'Alcool

Le Comice Agricole de l'arrondissement de Béziers, remercie les organismes viticoles grands et petits qui lui ont apporté à ce jour, leur appui moral et financier en vue de la réussite du Concours du Carburant national. Il estime que chaque viticulteur, individuellement intéressé à cette œuvre d'intérêt général, doit lui apporter sa contribution. A cet effet, il adresse à *tous les viticulteurs* l'appel suivant :

Monsieur,

Nous avons eu l'honneur précédemment de solliciter de vous une subvention en faveur du Concours du Carubant national dont le Comice Agricole de Béziers a pris l'initiative.

Nous nous permettons de vous rappeler brièvement les conséquences heureuses pour l'Agriculture en général et la Viticulture méridionale en particulier, qui doivent découler de la réussite du Concours

L'alcool du Nord ou de betteraves, passant en totalité à l'Industrie et aux moteurs, les alcools de fruits et de vins acquièrent l'exclusivité de la consommation de bouche, y compris les mûtages. Pour faire face à ces nouveaux débouchés, les alcools de fruits devront être produits dans de plus vastes proportions et la distillation atteindra une plus grande quantité de vins du Midi ; les défectueux d'abord, une partie des bons ensuite, s'il le faut.

De ce fait, le marché des vins se trouvera allégé en volume et remonté en qualité. Ces deux facteurs doivent amener fatalement la régularisation des prix des vins, par un minimum dont la propriété aura toujours satisfaction.

Ces résultats bienfaisants seront l'œuvre d'un organisme de la région biterroise. Il n'est pas possible, en conséquence, que les intéressés directs, les plus rapprochés de cet organisme animateur montrent un désintéressement complet de la question. Il est nécessaire, au contraire, qu'ils se groupent autour de lui pour donner au Pays l'image de l'unité, de la coordination des efforts dans son initiative faute de quoi, nous risquons de ne pas être suffisamment suivie par les autres régions intéressées.

D'autre part, si les résultats obtenus sont très satisfaisauts tant au point de vue scientifique, qu'au point de vue matériel, il n'en reste pas moins à

acquérir encore, une nouvelle force financière pour donner à l'œuvre du Concours du Carburant national toutes ses chances de plein succès.

Nous voulons espérer, Monsieur, que vous voudrez bien apporter au Comice Agricole, votre aide financière et contribuer avec lui un succès final.

Nous vous en remercions à l'avance et vous prions d'agréer Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments. X.

BIBLIOGRAPHIE

L'Agenda P.-L.-M. 1922

Où ? Quand ? Comment voyager ? *L'Agenda P.-L.-M. 1922*, qui vient de paraître, l'enseigne de façon pratique et amusante : Textes de : Henri Lapauze, François Carnot, Miguel Zamacoïs, Henri Ferrand, Georges Rozet, Adrien Frissant, Gabriel Faure, Jules Véran, Raoul Vèze, Béchir, Emile Solari, Dr Bounhiol, Palymède. Illustrations de Julien Lacaze, P. Vignal, Charavel, Roger Broders, Lucien Péri, René Péan, Charousset. J. Touchet, R. Allègre, Dric, Eugène Cartier, Luc Lanel. Une pochette de 12 cartes postales illustrées est offerte à tout acheteur.

Prix : **5** francs. En vente : Grands Magasins, Agences de vovage, Gares P.-L.-M. et rue St-Lazare, 88, Paris. (Franco à domicile contre mandat de 6 fr. 50 pour la France, 7 francs pour l'Etranger, adressé au Service de la Publicité de la Compagnie P.-L.-M., 20, Boulevard Diderot, Paris).

*
* *

Vient de paraître : **Edition de 1921 de l'Annuaire général du commerce en gros des vins, cidres, vinaigres, spiritueux et liqueurs, contenant:**

1° Les noms et adresses de tous ceux qui s'occupent en France du commerce des boissons ;

2° De multiples documents récents concernant la régie, les douanes et les transports ;

3° Un guide fiscal indiquant, de façon précise, les droits et obligations des commerçants à l'égard des divers impôts :
bénéfices de guerre, revenus général, revenus commerciaux, taxe de luxe, etc.

Pour recevoir l'ouvrage, franco, par poste, recommandé, envoyer, soit par chèque sur Paris, soit par mandat-poste, 16 fr. 25, à la Société de l'annuaire général des vins, 6, rue de Beaune, Paris (VIIe).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ministère de l'Agriculture. — Au *Journal Officiel* du 9 décembre, a paru un décret supprimant le droit de sortie sur les fromages et les beurres expédiés à destination des colonies françaises, des pays de protectorat, de Tanger et de la zone française au Maroc.

BULLETIN COMMERCIAL

Récoltes de 1921 et 1920 et stocks des récoltes antérieures

Résultats partiels des quatre départements gros producteurs du Midi

DÉPARTEMENTS	ANNÉE 1921			ANNÉE 1920		
	Stock	Récolte — Quantités décl.	Total (col. 2 et 3)	Stock	Récolte — Quantités décl.	Total (col. 5 et 6)
1	2	3	4	5	6	7
	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Aude	317.917	5.737.295	6.055.212	310.327	6.299.403	6.609.730
Gard	113.087	2.635.008	2.748.095	49.706	3.564.084	3.613.790
Hérault	463.366	12.214.097	12.677.463	441.406	13.086.076	13.527.482
Pyrénées-Orientales	88.133	3.395.059	3.483.192	162.578	2.836.972	2.999.550
Totaux	982.503	23.981.459	24.963.962	964.017	25.786.535	26.750.552

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « Les arrivages continuent à être suivis dans les entrepôts parisiens, où parfois certaines maisons se trouvent à l'étroit pour mettre en cave les vins que la propriété leur expédie, celle-ci ne se montrant pas généralement disposée à les garder. Il en résulte quelques reventes, de gros à gros, à des prix qui ne représentent pas toujours la parité de ceux payés aux pays de production.

On a vu traiter, pendant cette dernière huitaine, des vins du Midi rouges faisant de 7 à 8° de 75 à 80 fr.; des 8 à 8°5 de 82 à 85 fr.; des 9° de 90 à 95 fr.; des 10° de 100 à 104 fr., le tout suivant qualités, car il ne faut pas oublier qu'on reçoit encore quelquefois des vins plutôt inférieurs. Pour obtenir des Algérie rouges, on doit payer 120 fr. sur place, les blancs valent de 130 à 135 fr.; on voit maintenant des vins de cette provenance sur nos quais. Quelques Espagne blancs 11 à 12°, ont été offerts de 125 à 135 fr. suivant degré et qualité; il faut payer de 120 à 130 fr. pour obtenir des vins blancs courants du Centre ou de la Gironde; à ces dernières conditions, on pourrait également acheter des Portugal. Tous ces prix pour l'hecto nu sur gares Paris.

En général, le commerce est pourvu. Depuis le dernier bulletin du 19 novembre, du *Marché aux Vins*, plusieurs lots en fûts et quelques wagons-réservoirs de vin rouge de 7 à 9° ont été liquidés sur place. Les prix péniblement obtenus sont bien inférieurs à ceux qui devraient être pratiqués, comparativement aux cours de la propriété. Ils correspondent à ceux des premiers jours de la récolte, dit la note du *Marché aux Vins*.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 5 déc. vins nouveaux	Cours du 12 déc. vins nouveaux
7 à 8°	60		
8 à 9°		7 fr. 25 à 8 fr. 75	7 fr. 25 à 8 fr. 75
9 à 10°	à		
10 à 11°		le	le
11 à »	70		
Cosnières	80 à 90	degré	degré
Rosé, paillet, gris	80 à 90	8 fr. 75 à 9 f. le deg.	8 f. 75 à 9 f. le deg.
Blanc Bourret	100 à 120	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.
Blanc Picpoul	100 à 120	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.

— Cote officieuse de la Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins. — Rouge 7 à 8 deg. 59 à 66 fr. ; 8 à 9 deg. 67 à 80 fr, ; 9 à 10, 80 à 90 fr. ; cotières 10 à 11 deg. 1/2 92 à 102 fr. ; blancs et rosés 10 fr. le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 6 déc. vins nouveaux	Cours du 13 déc. vins nouveaux
7 à 8°	60	56 à 65	56 à 65
8 à 9°	à	65 à 73	65 à 75
9 à 10°	65	75 à 82	75 à 82
10° et au-dessus	70 à 75	80 à 90	80 à 90
Rosé	80 à 85	75 à 90	75 à 90
Blanc	» à »	9 f. 50 à 10 f. le deg.	9 f. 50 à 10 f. le deg

La cave coopérative de vinification de Lansargues a vendu à la date du 10 courant 500 hectos de vin rouge 8 deg. 1 au prix de 70 fr. l'hecto.

Murviel-lès-Béziers. — Cave Pélissier, vin supérieur, 1921, vendue : une partie à 100 fr., le solde à 102 fr.

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 2 déc. vins nouveaux	Cours du 9 déc. vins nouveaux
7 à 8°	60	58 à 65	58 à 65
8 à 9°	a	65 à 75	65 a 75
9 à 10°		75 à 85	75 à 85
10 à 12°	75	»	»
Vins roses	80 à 100	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.
Vins blancs	100 à 130	9 à 10 fr. le deg.	9 à 10 fr. le deg.

Béziers, 9 décembre. — Voici les ventes normales connues, portant sur des caves importantes et pouvant donner une idée exacte des cours réels.

Montady. — La Canague, à M. Texier, vin rouge 9 deg. 8, 79 fr.

Capestang. — Cave de Cibadies, 9 degr., à 75 fr.

Nissan. — Le Viala, à M. Gely, vin rouge, 8 degr. 5, 73 fr. ; Cave Donadieu, vin rouge, 8 deg. 8, 75 fr.

Béziers. — Petite Gourgasse, 7 deg. 8, 70 fr. ; La Gayonne et le Viguier, 8 deg. 3, 72 fr. ; La Doumergue, blanc, 8 dég. 7, 90 fr.

Maraussan. — Un lot Giniers, blanc, 9 deg. 8, 100 fr.

Cazouls-les-Béziers. — Cave Fort, 9 deg. 3, 82 fr. ; Fontcoude, 9 deg. 5 90 fr.

Les Blancs toujours activement recherchés, ne tarderont pas à être rares.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 1er déc. vins nouveaux	Cours du 8 déc. vins nouveaux
7 a 8°	65	55 à 65	56 à 65
8 a 9°		65 à 75	65 à 75
9 à 10°	a	75 a 85	75 à 85
10 a 11°		»	»
11 et au-dessus	85	»	»

Lézignan. — Cours des vins du Minervois et de Corbières :

Minervois : de 8 a 9 degrés, de 66 à 76 fr ; de 9 à 10 degrés, de 76 à 86 fr. ; de 10 à 11 degrés, de 86 à 93 fr.

Corbières : de 8 deg. 5 à 10 degrés, de 70 à 86 fr. ; de 10 à 11 degrés, de 86 a 93 fr.

Pyrénées-Orientales. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — La fermeté s'accentue sur tous les marchés. Un bon courant d'achat se maintien partout ; les expéditions se continuent normalement. La situation vinicole reste donc des plus satisfaisantes avec des prix orientés vers la hausse.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 3 déc. vins nouveaux	Cours du 10 déc. vins nouveaux
7 à 8°	»	57 à 67	57 à 67
8 à 9°	60	67 à 75	67 à 75
9 à 10°		75 à 84	75 à 84
10 à 11°	à	»	»
11 à 12°		»	»
12 à 13°	90	»	»

Bouches du Rhône. — *Chambre de Commerce, Bourse de Marseille, marché aux vins du 7 décembre.* — Le marché a été calme. On a coté :

Pour les vins du pays : Vin rouge 7,75 à 8,75 le degré ; vin blanc 6 1/2 à à 9 le degré. Ces prix s'entendent suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave tous frais en sus.

Pour les vins d'Algérie : Rouge 10°, 92 à 96 ; 11°, 98 à 105 ; 12°, 110 à 115 ; blanc 10 1[2 à 12°, 115 à 125 ; rosé 10 1[2 à 12°, 108 à 115. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, suivant qualité et provenance, tous frais en sus.

Pour les vins d'Espagne : Rouge 11°, 97 à 102 ; 11 1[2 à 12°, 104 à 112 ; blanc 11°, 110 à 115 ; 11 1[2 à 12°, 115 à 120. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, à l'acquitté de douane, suivant qualité et provenance, tous frais en sus.

Haute-Garonne. — **Toulouse** — Jusqu'ici la propriété sollicitée par de nombreux courtiers, tient bien les prix; de 7 fr. le degré, les prix ont monté à 9 fr. et parfois plus haut ; quelques lots de 11° ont été payés 100 fr. et un 12°8 a atteint 115 fr.

Puy-de-Dôme. — **Orcet par le Cendre.** —Dans le vignoble du Puy-de-Dôme, la récolte a été d'un tiers en moins que les années moyennes. Les vins font de 8 à 9 degrés, bien rouges et fruités. Les prix sont de 18 fr. les 15 litres (le pot) pour les rouges et 22 fr. 50 les blancs.

Il ne reste pas de vins vieux.

Il y a tendance à la hausse ; le gros commerce se met aux achats.

Gers. — **Condom.** — Vin blanc, le degré-barrique 22 fr.

Le commerce demande des délais pour les retiraisons.

Eauze. — Vins, le degré-barrique, 21 et 22 fr.

Allier. — **St-Pourçain.** — Cours élevés : affaires peu nombreuses. On cote : vin rouge 130 fr. ; vin blanc 125 fr. l'hectolitre nu pris à la propriété.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Les achats continuent, les quatre cinquièmes de la récole du département sont entre les mains du commerce. La production des alcools de vin a été pour le département d'Alger en octobre 1921, de 286 hectolitres d'alcool pur, contre 3 131 en octobre 1920 ; pour Constantine, de 86 contre 2.449 ; pour Oran, de 4.924 contre 7.536. La cote du 3 porte : vins rouges extra, de 110 à 117 fr. ; premier choix, de 87 à 105 fr. ; second choix, de 74 à 87. Vins rosés, 9 à 12°, de 78 à 105 fr. ; blancs, de 9 à 12°, de 90 à 125 fr. ; marché calme.

TUNISIE. — **Tunis** — Vin rouge premier choix, de 10 à 12°, le degré,

7 fr. 80 à 8 fr. 20 ; 2e choix, 10 à 11°, 7 à 7 fr. 50 ; 9 à 11 degrés, 6 fr. 50 le degré. Vins blancs rosés, de 10 à 12 degrés, 7 fr. 50 à 8 fr. 50 le degré, à quai Tunis dans les fûts des acheteurs.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 500 fr. l'hectolitre ; marc à 86°, manque; eau-de-vie de Montpellier à 52°, pas d'affaires ; de marc 52°, 265 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 375 fr. ; 3/6 de marc, 86°, 440 à 450 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 250 à 260 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 495 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant; eau-de-vie de marc 52°, 250 à 260 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr.; 3/6 de marc 86°, 435 francs; eau-de-vie de marc 52°, 260 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Tartres

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire ; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 30 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 35 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 60 le degré, pris à la propriété.

Bordeaux. - Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 0.90; 25 o/o, 0.93; 30 o/o, 0.95 ; 35 o/o, 0.97 1/2 ; 40 o/o, 1.00 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.15; 25 o/o, 1.20; 30 o/o, 1.30 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 2,25 ; 65 o/o, 2,28 ; 70 o/o, 2,30; 75 o/o, 2,33 ; 80 o/o, 2,35 le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,50; 55 o/o, 2,53; 60 o/o, 2,57 1/2; 65 o/o, 2,60; 70 o/o, 2,63 le degré.

Crême de tartres. — 90 o/o, 1er blanc, 485 fr.; 95 o/o, 510 fr.; 98 o/o, 525 fr. les 100 kilos.

Laines

Nogent-le-Roi (E.-et-L.). — Laines en suint, 4 fr. le kilo.

tourteaux

Arachides rufisque extra blanc vrac départ Marseille 66 fr. 25 ; du Nord 70 fr. ; 1re qualité départ Marseille 59 fr. ; qualité courante départ Marseille 55 fr. ; du Nord 68 fr. ; arachides Coromandel Marseille 48 fr. 75 ; Palmiste Marseille 45 fr. 50 ; Colza Nord 55 fr. ; coprah 1/2 blanc 72 fr. ; coprah Ceylan 70 francs ; Coprah courant 60 fr. ; lin départ Nord 77 fr. ; lin départ Marseille 72 fr. 25 ; sésame blanc Marseille 59 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 5 Décembre 1921 au 11 Décembre 1921

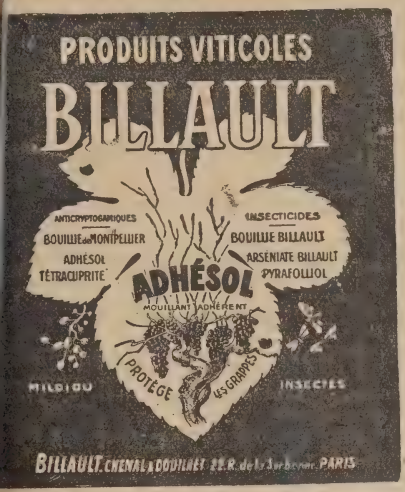
	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes						
Lundi	2.0	−2.0	8.0	2.0	»	»
Mardi	−1.0	−5.0	5.0	2.0	»	»
Mercredi	−2.0	−6 0	4.0	1.0	»	»
Jeudi	10.0	−1.0	6.0	0.0	2	»
Vendredi	13.0	10.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	7.0	−1 0	»	»
Dimanche	»	»	−1.0	−6.0	»	»
Total	1208.0	463 0	872.0	407 0	67	142
Chassiron						
Lundi	»	»	10.0	4.0	»	»
Mardi	1.0	−2.0	8 0	4.0	»	»
Mercredi	1.0	−1.0	5.0	4.0	»	»
Jeudi	»	»	8.0	3.0	»	»
Vendredi	12.0	10 0	»	»	»	»
Samedi	»	»	7.0	2.0	»	»
Dimanche	»	»	4.0	−1.0	»	»
Total	1190 0	701 0	998 0	542 0	77	65
Clermont-Ferrand						
Lundi	1.0	−4.0	4.0	1.0	»	1
Mardi	−1.0	−3.0	2.0	0.0	»	»
Mercredi	1.0	−7.0	2.0	−5.0	»	»
Jeudi	5.0	−0.0	1.0	0.0	»	»
Vendredi	8.0	6.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	4.0	−1.0	»	1
Dimanche	»	»	1.0	−3.0	»	»
Total	707.0	176 0	836 0	267 0	5	154
Bordeaux						
Lundi	»	»	»	»	»	»
Mardi	0.0	−2.0	»	»	»	»
Mercredi	1.0	−1.0	»	»	»	»
Jeudi	5.0	»	8.0	−1.0	»	»
Vendredi	9.0	9.0	»	»	6	»
Samedi	»	»	7.0	−1.0	»	»
Dimanche	»	»	5.0	−1.0	»	»
Total	963.0	450 0	928 0	444 0	35	111
Toulouse						
Lundi	8.0	−3.0	7.0	2.0	»	1
Mardi	0.0	»	4.0	0 0	»	»
Mercredi	0.0	−3.0	8 0	0 0	»	»
Jeudi	−0.0	−2.0	7.0	−2 0	»	»
Vendredi	8.0	4.0	»	»	1	»
Samedi	»	»	5.0	0.0	»	»
Dimanche	»	»	3.0	−2.0	»	»
Total	1226 0	534 0	1013 0	433 0	27	167
Perpignan						
Lundi	14.0	5.0	9.0	4.0	»	»
Mardi	11.0	2.0	8.0	−1.0	»	»
Mercredi	9.0	0.0	8.0	−2.0	»	»
Jeudi	15.0	8.0	8.0	1.0	»	»
Vendredi	14.0	10.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	8.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	8.0	2.0	»	»
Total	1306.0	731 0	1129 0	578.0	96	395

	TEMPÉRATURE 1921		TEMPÉRATURE 1920		PLUIE 1921	PLUIE 1920
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Châlons-sur-Marne						
Lundi	1.0	−10.0	7.0	2.0	»	»
Mardi	−3.0	−10.5	4.0	1.0	»	»
Mercredi	3.0	− 9 0	4.0	1.0	»	»
Jeudi	8.0	− 2.0	3.0	1.0	5.2	»
Vendredi	8.1	2.5	3.2	2 0	»	»
Samedi	9 0	4.5	2.3	−5 0	»	»
Dimanche	7 0	4 0	0 3	−9.5	4.3	»
Total	1080.8	159.4	879.0	151 6	60.8	99.3
Besançon						
Lundi	2.0	−2.0	4.0	1.0	»	»
Mardi	0.0	−8.0	4.0	−0.0	»	»
Mercredi	2.0	−8.0	6.0	0.0	»	»
Jeudi	2 0	1.0	4.0	1.0	»	»
Vendredi	4.0	0.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	3.0	−2.0	»	»
Dimanche	»	»	1.0	−3.0	»	»
Total	971 0	229 0	776 0	184 0	87	67
Lyon						
Lundi	1.0	−1.0	6.0	2.0	»	»
Mardi	0.0	−1.0	4.0	2.0	»	»
Mercredi	2.0	−6 0	3.0	1.0	»	»
Jeudi	»	»	3 0	1.0	»	»
Vendredi	6.0	3 0	»	»	»	»
Samedi	»	»	4.0	−0.0	»	»
Dimanche	»	»	1.0	−3.0	»	»
Total	894.0	184.0	756 0	303.0	27	111
Marseille						
Lundi	»	»	10.0	−0.0	»	»
Mardi	11.0	0.0	»	»	»	»
Mercredi	12.0	−1.0	8.0	−1.0	»	»
Jeudi	»	»	7.0	−2.0	»	»
Vendredi	»	»	»	»	»	»
Samedi	»	»	14.0	4.0	»	»
Dimanche	»	»	11.0	1.0	»	»
Total	1307 0	629 0	1033.0	484 0	75	281
Montpellier						
Lundi	8 4	−0 1	10.1	−0.6	»	»
Mardi	9 9	−1 0	8.5	−1.5	»	»
Mercredi	12 9	−2 9	9 1	−2.5	»	»
Jeudi	14 5	5.1	8.2	−1.3	»	0.2
Vendredi	16 9	3 9	7 4	3 7	»	»
Samedi	16.9	7.8	7.9	4.1	»	0 3
Dimanche	13.9	6.2	7.1	−2.8	»	»
Total	1378.1	662.7	1237 5	557.1	286.7	761.2
Alger						
Lundi	15 0	10 0	12.0	7.0	13	30
Mardi	15.0	10.0	12.0	7 0	30	17
Mercredi	13.0	10.0	12.0	7.0	23	12
Jeudi	»	»	15.0	10.0	»	»
Vendredi	16 0	13.0	»	»	»	»
Samedi	»	»	17.0	11.0	»	»
Dimanche	»	»	16.0	8.0		18
Total	1562.0	1083 0	1346 0	958 0	313	324

Observations. — Automne.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS:

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.
Guiraud de Lévizac et **Guilhem**, CARCASSONNE.
Salvetat, rue de la République, NARBONNE.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le BIOSULFITE JACQUEMIN

Breveté (S. G. D. G.)

Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"

Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire, donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.

Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.

Demander renseignements à **M. MANUEL, à MONTSEVEROUX (ISÈRE)**, qui offre également bois de greffages, plants greffés et racines de toutes variétés.

Avant tout achat de plants de vignes, **demander magnifique** Catalogue orné de gravures.

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES
Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS **MARSEILLE**

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre
Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/° de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.
(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés **seuls** ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indipensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, **car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.**

BOUILLIE "BOUDE"
à 14,6 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE
permettant d'obtenir un pouvoir mouillant
parfait **avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides**

Références et renseignements sur demande
S'adresser aux RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE

LES VIGNES AMERICAINES

ORTE-GREFFES ET PRODUCTEURS DIRECTS

CARACTÈRES ET APTITUDES

Par L. RAVAZ

fesseur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, ancien Directeur de la Station viticole de Cognac

uvrage est imprimé sur beau papier couché, illustré de 433 reproductions photographiques de feuilles sarments et raisins, forme un splendide volume in-4 de 400 pages

Broché : 40 fr. — Prix franco poste 42 fr. 50.

On sait combien il est difficile de reconnaître un cépage d'après les descriptions de ses caractères ampéographiques. Cela tient à ce que les méthodes descriptives usitées jusqu'ici sont toutes défectueuses auteur en a imaginé une qui permet de déterminer une variété de vigne aussi facilement qu'on déter ne une plante à l'aide d'une « *Flore* ». C'est cette méthode qui a été adoptée dans le présent ouvrage, i est ainsi une *Flore viticole*.

Mais les descriptions, complétées d'ailleurs par de nombreuses photogravures, n'occupent qu'une très ible place dans cet ouvrage : la partie la plus développée est celle qui est relative aux propriétés, qua és et défauts des cépages. L'auteur a particulièrement insisté sur les porte-greffes et sur les producteurs rects nouveaux : il a donné sur chacun d'eux des indications originales et une appréciation sur leur valeu lturale que les viticulteurs auront le plus grand intérêt à connaître.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Le Mildiou de la Vigne

CARACTÈRES — CONDITION DE DÉVELLOPPEMENT — TRAITEMENT

Par L. RAVAZ

PROFESSEUR DE VITICULTURE
DIRECTEUR DE LA STATION DE RECHERCHES VITICOLES A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER

Extrait de la Table des Matières

Historique. — Origine. — Caractères. — Dégâts. — Etiologie : Les zoospores, le mycélium, les suçoirs ; les conidies, comment elles germent.

Les spores d'hiver : Leur germination, contamination de la vigne. — Conditions de développement de la maladie. Influence de la température et de l'humidité sur la germination des conidies, sur la contamination et sur le développement des taches. Taches d'huile et taches blanches. — Influence du sol, des pratiques culturales, des labours, de l'herbe, du sujet, etc.

Résistance des diverses espèces et variétés de vignes.

Traitement. — Destruction des conidies et des zoospores. — Le cuivre. — Les verdets. La bouillie bordelaise, préparation. — Influences des modes de préparation sur les qualités. Structure physique, composition chimique. Bouillies acides et alcalines.

La bouillie Bourguignonne ; préparation, état physique, composition. — Eau céleste Ammoniure de cuivre. — Propriétés des bouillies : adhérence, mouillabilité ; Bouillies mouillantes. — Bouillies soufrées.

Poudres. — Pulvérisateurs. — Le cuivre et le vin. — Le cuivre et la végétation. — Le cuivre dans le sol.

Un volume in-8 de 200 pages avec 48 figures dans le texte.

COULET et FILS, Libraires-Editeurs, Grand'Rue, 5, MONTPELLIER.— Prix, 9 fr. Franco poste, 10 fr.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace, le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état **soluble** et **insoluble**

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier. Oberlin, Jurie, etc

22me année

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie — **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à **MARCIGNY** SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais **VITICULTEURS** que sans Sulfatage

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à :

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure " La Viticulture Nouvelle " contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 — 5163.
Couderc nos 2 et 633-H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

st Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

.e **Sulfate d'Ammoniaque** est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats .gricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Fnvoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de Tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, bières, vinaigres acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de freins, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau, presse-étoupes ; rondelles-canettes, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour mégissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes américaines B. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchouc.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Vins vendus à vil prix

Les vins piqués, tournés, cassés, etc., ne se vendent qu'à vil prix. Evitez cette perte en employant le

"Péroxyl"

Nouveau conservateur licite

"Péroxyl" préserve de toutes altérations, facilite le collage, assure la limpidité.

Demandez notice à

LA LITTORALE — BEZIERS

Dam

LE BLACK-ROT

Planche murale en chromolithographie

Publiée par le « PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE »

D'après les peintures originales de M. Gaston LAVERGNE

Cette planche mesure 0m,70 sur 0m,50. Elle comprend les figures ci-après désignées

Figures I et II (*2 sujets*). — Feuilles avec taches de Black-Rot à différentes périodes de développement : taches isolées et confluentes ; naissantes sans fructifications ; adultes avec fructifications ; anciennes se fendillant et définitivement remplacées par des trous.

Figure III (*2 sujets*). — Une tache vue à l'aide d'une forte loupe, montrant la disposition concentriques des pustules et leur agglomération le long des nervures des feuilles.

Figure IV (*2 sujets*). — Attaques sur pétioles.

Figure V (*1 sujet*). — Attaques sur vrille.

Figures VI et VII (*2 sujets*). — Attaques sur jeunes pousses et sur sarment adulte

Figure VIII (*1 sujet*). — Jeune raisin partiellement desséché avant la floraison à la suite d'attaque de la vrille

Figure IX (*1 sujet*). — Jeune raisin attaqué aussitôt après la floraison.

Figure X (*1 sujet*). — Raisin adulte partiellement attaqué avant la véraison.

Figure XI (*1 sujet*). — Raisin adulte complètement attaqué et desséché.

Figure XII (*31 sujets*). — Etudes de grains isolés avec taches à différentes périodes de développement, depuis la première attaque jusqu'à la dessiccation complète (avant la véraison) ; attaques après véraison ; développement secondaire de fructifications sous la peau et sur la pulpe même du grain, etc.

Prix de la planche, **6 fr. 50** franco.

En vente aux Bureaux du Journal

MANUFACTURES DE GLACES DE
St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY, RECQUIGNIES et JEUMONT, ANICHE, BOUSSOIS
COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE : 8, rue Boucry, PARIS (18e Arr')

CUVES A VIN

CARREAUX spéciaux en verre coulé inaltérable pour le revêtement des maçonneries.

D'un emploi pratique et peu coûteux, les carreaux permettent la construction de cuves étanches, faciles à assainir, et dans lesquelles le vin se fait et se conserve très bien.

GLACES et DALLES BRUTES de toutes dimensions et épaisseurs pour carrelage de sols de cuves, de terrasses, etc.
VERRES COULÉS unis ou à reliefs de 4 à 6mm d'épaisseur pour vitrage de Forceries, Serres Jardins d'hiver, etc.
VERRES JARDINIERS pour installations horticoles.

Adresser la correspondance à la Direction du Comptoir Général de Vente, 8, rue Boucry, à PARIS (18e)

LA BRUNISSURE DE LA VIGNE

Par **E. RAVAZ**

Professeur de viticulture et Directeur de la Station de recherches viticoles à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier

Un volume de 190 pages, 3 planches en couleur, 42 figures dans le texte. — Prix: 6 fr.
Franco poste 6 fr. 75

Cet ouvrage est l'étude complète de la maladie de la vigne, La Brunissure, et de son traitement. C'est aussi la théorie de la végétation, de la production et de la qualité des produits de la vigne.

En vente à la LIBRAIRIE COULET & FILS, Montpellier

Le Droit de Glanage

GRAPILLAGE, RATELAGE, CHAUMAGE ET SARCLAGE

Par **Paul DEGRULLY**
Ingénieur-agricole, Docteur en Droit

Prix broché, 8 fr. : Chez GIARD & BRIERE, éditeurs, 16, rue Soufflot, PARIS
Majoration temporaire 20 o/o

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille Sêptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

EDITION DE L'EST-CENTRE

42e Année. — N° 52. Dimanche 25 Décembre 1921

Tome LXXIV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FUSIONNÉ AVEC le "Messager agricole du Midi" et "La Vigne américaine"

Publié sous la direction de

L. DEGRULLY & L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction : **Paul DEGRULLY**
Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, Docteur en Droit

COMITÉ DE RÉDACTION RÉGIONALE

G. Battanchon, inspecteur de l'agriculture.
E. Dantony, chimiste à la Station viticole de Villefranche.
D. Donon, directeur des services agricoles du Loiret.
L.-J. Grandvoinnet, directeur des services agricoles de l'Ain.
J. Guicherd, inspecteur de l'agriculture.
Lebrun, directeur des services agricoles de la Marne.
J.-B. Martin, directeur des services agricoles d'Indre-et-Loire.
L. Rougier, directeur des services agricoles de l'Isère.
Vermorel, sénateur, président du Comice agricole du Beaujolais.

Le Progrès Agricole paraît tous les dimanches
et forme par an 2 volumes de 83e pages de texte chacun
Il publie des planches coloriées hors-texte

PRIX DE L'ABONNEMENT

France : Un an, **30** fr. — Pays étrangers, **32** fr.

Le Numéro : 75 centimes

Adresser tout ce qui concerne les Abonnements et les Annonces
A M. le Directeur du PROGRES AGRICOLE, à VILLEFRANCHE (Rhône)

LA CIANAMIDE S. P. A. GRANULÉE. Azote 19-21 % - Chaux 60-70 %
sera mise à la disposition de l'agriculture à partir de 1920, **sous forme granulée** en bidons métalliques étanches de **75 kilos** nets. — **Plus d'inconvénients d'épandage. — Conservation indéfinie.**
Société des Produits azotés, au capital de 10,000,000. — 2, rue Blanche, Paris

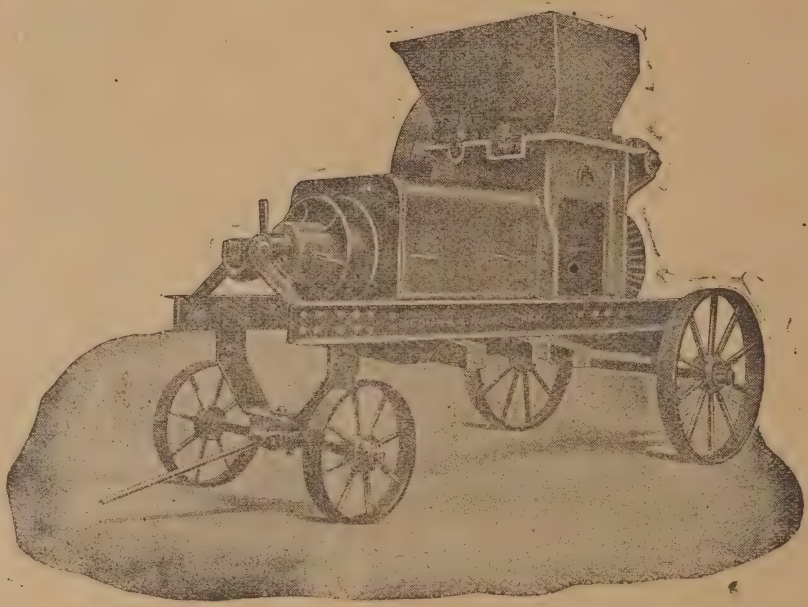
GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES
Importante Collection de Producteurs DIRECTS
MM. Charmont et ses fils, CHARMONT aîné, succr, Ingén. agricole E. A. M.
Faubourg Saint-Clément, à MACON (S.-et-Loire).
Catalogue sur demande

PRESSOIR CONTINU COLIN

Breveté S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ETRANGER

La meilleure Presse du monde



Maximum de Rendement

Minimum de Dépenses

J. COLIN & LELOGEAIS

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

129, Boulevard Diderot PARIS (XII·

Ci-devant, 2, Avenue Dorian

Ne pas attendre pour passer Commande

LE SULFATE D'AMMONIAQUE 20 à 21 o/o d'Azote

est Le meilleur
Le plus facile à employer
Le plus économique

ENGRAIS AZOTÉ pour VIGNES

Le Sulfate d'Ammoniaque est en vente chez tous les Négociants en engrais et dans les Syndicats Agricoles des régions viticoles : Midi, S-E, S-O, Bordelais, Charentes, Bourgogne, Champagne, etc.

Le Bureau de Renseignements viticoles et agricoles du C F S A

15, Place Bellecour, à LYON.

Envoie gratuitement des Brochures et des Renseignements sur le Mode d'Emploi des engrais chimiques en général et du **Sulfate d'Ammoniaque** en particulier.

Il organise des champs d'expériences.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

AU CAPITAL DE 7.500.000 DE FRANCS

CLERMONT-FERRAND, CHAMALIÈRES et ROYAT (Puy-de-Dôme)

Spécialité de tuyaux de toutes dimensions, pour pompes à incendie, arrosage, transvasement des vins, alcools, vinaigres, acides, etc., vapeur haute pression, battage de pieux, accouplement de trains, etc.

Caoutchouc pour joints en feuilles de toutes dimensions, avec ou sans insertion ; tabliers de machines, garnitures presses, rondelles pour régulateurs, niveau d'eau presse-étoupes ; rondelles-cannelées, etc., etc.

Courroies pour transmissions et pour élévateurs ; tampons pour norias ; balais-racloirs ; tapis caoutchouc.

Vêtements imperméables pour civils et militaires, valets de pieds et cochers ; blouses Torrilhon pour chauffeurs ; articles pour magissiers, brasseurs, blanchisseurs et mineurs, etc.

Pneumatiques Torrilhon pour cycles, motocycles,

Bandes pleines et Bandes amortisseurs R. et S. pour camions automobiles.

Chaussures caoutchoutées.

MAISONS DE VENTE

A PARIS, BORDEAUX, LILLE, NANTES, LYON, MARSEILLE, TOULOUSE

Vins vendus à vil prix

Les vins piqués, tournés, cassés, etc., ne se vendent qu'à vil prix. Evitez cette perte en employant le

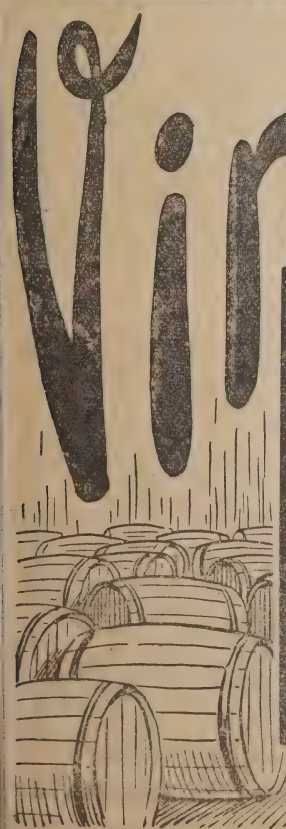
"Péroxyl"

Nouveau
conservateur
licite

"Péroxyl" préserve de toutes altérations, facilite le collage, assure la limpidité.

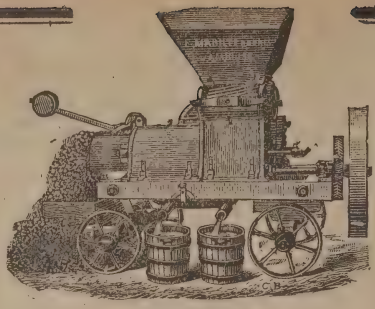
Demandez notice à

LA LITTORALE — BEZIERS



ALGÉRIE :
LOUIS BILLIARD

ORAN, ALGER, BÔNE



TUNISIE :
Établ^ts SCHWICH & BAIZEAU

TUNIS

1895

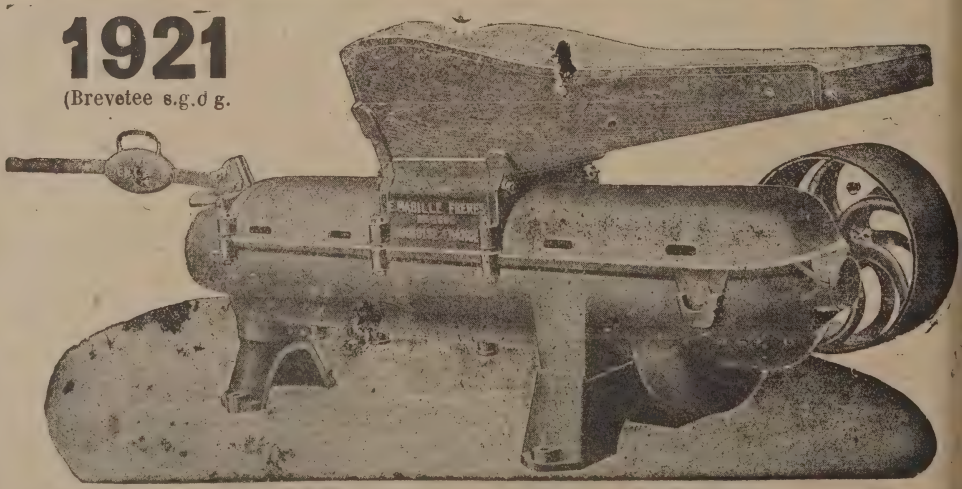
Rien ne vaut 25 années d'expérience !

La nouvelle Presse Continue Mabille

(Catalogue N° 11 franco) *à Amboise (Indre et Loire)*

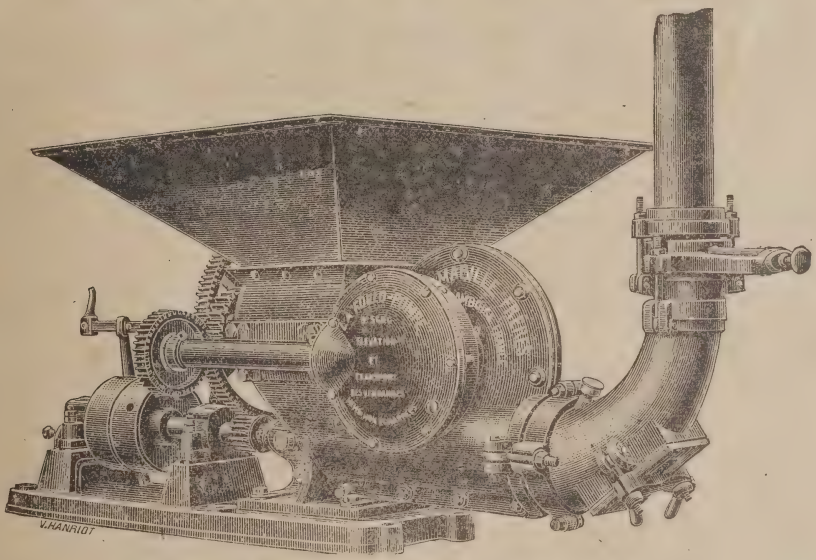
munie des derniers perfectionnements est un instrument sans rival. Des milliers de presses fonctionnant dans tous les pays du monde prouvent sa supériorité incontestable.

1921
(Brevetee s.g.d g.



Foulo-pompes, pressoirs hydrauliques et continus, **LIVRAISON IMMÉDIATE**

LA FOULO-POMPE MABILLE



MODÈLE 1921

EST L'INSTRUMENT **IDÉAL** POUR LE FOULAGE, **L'ÉLÉVATION** ET LE **TRANSPORT** DES VENDANGES **NON EGRAPPÉES.**

LES **PERFECTIONNEMENTS** APPORTÉS A CET OUTIL AU FUR ET A MESURE DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR **SIX CAMPAGNES** CONSECUTIVES ET DANS PLUS DE **200 PROPRIETES** EN FONT UN INSTRUMENT ABSOLUMENT **PARFAIT** DONT LE FONCTIONNEMENT EST **IRREPROCHABLE.**

NOUS TENONS A LA DISPOSITION DE NOS CLIENTS TOUS RENSEIGNEMENTS SUR LA FORCE PRISE ET LA VITESSE A EMPLOYER DANS CHAQUE CAS PARTICULIER. IL SUFFIT DE NOUS ENVOYER LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION, LA PLUS GRANDE DISTANCE DE TRANSPORT ET LE NOMBRE DE COUDES.

Pour l'Algérie et le Maroc, s'adresser à la Maison Louis BILLIARD
ALGER — ORAN — BONE

Notice spéciale N° 11 sur demande.

Vinification parfaite
et
Amélioration de Qualité des VINS
ROUGES et BLANCS
avec les
RADIOLEVURES de la CLAIRE
et le **BIOSULFITE JACQUEMIN**
Breveté (S. G. D. G.)
Demander Brochures gratuites
à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

UN CÉPAGE SENSATIONNEL
"Le Tank"
Producteur direct incomparable avec une souche robuste au port érigé, qui se développe de façon extraordinaire donnant en abondance des raisins aussi beaux que ceux de l'Aramon.
Sa résistance aux maladies est complète et son vin a la finesse et le bouquet de celui de nos meilleures variétés françaises.
Demander renseignements à **M. MANUEL, à MONTSEVEROUX (ISÈRE)**, qui offre également bois de greffages, **plants greffés et racines** de toutes variétés.
Avant tout achat de plants de vignes, **demander magnifique** Catalogue orné de gravures.

PÉPINIÈRES ET VIGNOBLES
DE PLANTS GREFFÉS ET D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

La Maison Cl. LÉTOURNEAU, à BURGY (Saône-et-Loire)

suffisamment connue par ses 20 années d'expériences, offre, cette année, à ses nombreux clients, avec toutes garanties désirables :

PLANTS GREFFÉS DE TOUTES VARIÉTÉS POUR TOUTES RÉGIONS

Hybrides Directs, racinés greffés et boutures des plus récentes créations de *Seibel, Couderc, Malègue, Gaillard, Bertille Seyve, Baco, Oberlin, etc.*

RACINÉS PORTE-GREFFES et BOUTURES GREFFABLES

Le tout aux meilleures conditions. Prix courant. Notice franco

Références dans toutes régions viticoles. — Exportation

A. BOUDE & FILS, O. MARSEILLE

Soufre sublimé ou Fleur de Soufre

Conforme au type consacré par la Commission permanente des fraudes

SOUFRE TRITURÉ du TEXAS garanti 99 °/o de pureté

SOUFRES BOUDE CUPRIQUES MOUILLABLES à 5, 6, 8 et 10 °/.

(*garantis tout Soufre et Sulfate de Cuivre*)

Au concours spécial de poudres cupriques organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, ces Soufres employés seuls ont donné une préservation complète contre l'Oïdium et de 83 o/o contre le Mildew.

Ces Soufres s'emploient à la soufreuse, ils constituent le complément indispensable le plus économique des traitements liquides par les Bouillies cupriques, car ils permettent par une opération unique de se débarrasser à la fois de l'Oïdium et du Mildew.

BOUILLIE "BOUDE"

à 14 6 - 15,2 de cuivre métal correspondant à 58/60 o/o de sulfate de cuivre

LIQUIDE MOUILLANT BOUDE

permettant d'obtenir un pouvoir mouillant

parfait avec toutes les Bouillies cupriques et insecticides

Références et renseignements sur demande

S'adresser aux **RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES, 1, Place de la Bourse, MARSEILLE**

42e Année. — N° 52 25 Décembre 1921

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully..... Chronique. — L'écoulement des vins depuis le début de la campagne — A propos de l'emploi des arsenicaux. — Un moyen à envisager pour alléger le marché du blé.

J. Faure..... Des qualités du 7120.

Dr Fouzes-Diacon..... Le cuivre élément actif des bouillies.

X***.. ..... Le degré-alcool du vin et sa déclaration chez le détaillant.

N***..... La récolte française des cocons.

Bibliographie..... L'Agenda P.-L.-M. 1922. — Nouveau dictionnaire vétérinaire, par MM. les Drs Fontaine et Huguier.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Premier salon de la machine agricoles

Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

L'écoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 18 décembre nous apporte les chiffres du mouvement des vins en novembre et depuis le début de la nouvelle campagne (1er octobre 1921).

Les sorties de la propriété en novembre sont satisfaisantes : 3.813.887 hectolitres de vins vinifiés sur place, auxquels il faut ajouter 5 154 hectolitres expédiés sous forme de vendanges ; au total : 3.819.041, non compris l'Alsace-Lorraine où les sorties se chiffrent par 42.806 + 314 = 43.120 hectolitres.

En novembre 1920, les sorties de la propriété étaient sensiblement moins élevées : 3.109.749 hectolitres, plus 46.416 hectolitres pour l'Alsace-Lorraine.

Pour l'ensemble des deux premiers mois de la campagne en cours, on trouve, Alsace-Lorraine comprise :

Sorties de la propriété	octobre-novembre 1921..	8.871.004 hectol.
—	octobre-novembre 1920..	8.064.389 —
Différence en faveur de 1921		806.615 hectol.

L'Ecoulement des Vins

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, des quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en novembre 1921 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1921).

Campagne 1921-1922 (Mois de Novembre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Novembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Novembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	14.351	25.745	25.308	58.638	42.763
2	Aisne	2.619	6.272	39.909	88.315	55.586
3	Allier	24.420	51.591	52.889	104.550	48.098
4	Alpes (Basses-)	747	1.452	4.396	9.471	5.365
5	Alpes (Hautes-)	985	1.620	8.357	16.014	8.950
6	Alpes-Maritimes	1.026	2.076	32.250	99.131	65.005
7	Ardèche	24.885	47.927	19.819	36.946	31.002
8	Ardennes	»	»	17.813	37.577	28.316
9	Ariège	692	1.146	9.756	19.844	8.840
10	Aube	7.848	19.216	33.367	71.551	61.982
11	Aude	463.261	1.122.372	38.685	69.751	179.594
12	Aveyron	9.814	17.491	28.783	56.593	43.039
13	Bouches-du-Rhône	61.603	115.996	91.912	183.147	123.474
14	Calvados	»	»	9.311	20.668	33.747
15	Cantal	82	112	21.470	41.674	17.604
16	Charente	24.106	32.126	26.073	52.056	32.295
17	Charente-Inférieure	77.123	135.191	32 200	69.021	66.223
18	Cher	4.486	9.924	27.640	60.650	34.035
19	Corrèze	942	1.795	18.369	34.953	17.574
21	Côte-d'Or	15.564	32.069	47.382	96.532	401.059
22	Côtes-du-Nord	»	»	7.905	19.270	22.985
23	Creuse	»	»	21.605	45.427	27.520
24	Dordogne	73.347	127.740	31.452	56.434	40.685
25	Doubs	35	69	38.411	90.916	60.539
26	Drôme	10.900	23.269	15.401	30.688	30.387
27	Eure	»	»	8.751	20.276	24.351
28	Eure-et-Loir	127	353	18.802	40.862	36.480
29	Finistère	»	»	22.859	73.300	89.879
30	Gard	248.662	627.981	43.208	77.079	133.217
31	Garonne (Haute-)	29.336	73.923	40.070	81.139	52.730
32	Gers	69.116	140.430	10.716	21.132	46.630
33	Gironde	458.703	941.495	170.442	320.960	1.567.838
34	Hérault	1.028.437	2.371.790	70.391	123.425	575 892
35	Ille-et-Vilaine	»	»	10.156	22.853	39.258
36	Indre	7.517	14.010	19.771	39.078	23.093
37	Indre-et-Loire	54.327	113.940	36.733	73.868	67.265
38	Isère	36.201	58.472	50.561	105.223	61.224
39	Jura	3.157	9.393	22.933	53.743	46.263
40	Landes	11.768	26.519	23.645	48.259	21.192
41	Loir-et-Cher	55.742	114.448	28.237	56.247	43.782
42	Loire	33.146	42.553	103.768	247.175	150.088
43	Loire (Haute-)	85	229	35.523	79.334	44.765
44	Loire-Inférieure	20.312	96.539	57.008	135.711	115.822
45	Loiret	15.990	31.904	37.233	75.545	56.899
46	Lot	16.430	28.752	13.146	22.054	5.695
47	Lot-et-Garonne	43.778	96.869	20.084	39.352	22.242
48	Lozère	555	1.161	6.110	12.301	6.981
49	Maine-et-Loire	38.973	64.400	44.642	81.497	151.706
50	Manche	»	»	3.638	8.245	16.878
51	Marne	993	26.022	86.577	178.430	1 326.621
52	Marne (Haute-)	1.278	1.974	26.112	59.607	49.608
53	Mayenne	56	121	3.399	7.590	12.740
54	Meurthe-et-Moselle	1.514	3.285	73.234	154.790	133.115
55	Meuse	8	17	35.383	68.072	46.556
56	Morbihan	144	202	8.550	19.491	23.651
58	Nièvre	4.921	10.352	34.215	68.975	»

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de novembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de novembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	72.691	152.704	54.174
60	Oise	»		33.209	70.996	194.200
61	Orne	»	»	3.143	6.804	61.407
62	Pas-de-Calais	»	»	28.321	61.180	10.774
63	Puy-de-Dôme	8.674	18.739	49.446	110.594	84.871
64	Pyrénées (Basses-)	4.918	11.861	34.594	76.137	55.678
65	Pyrénées (Hautes-)	1.060	2.248	13.998	30.353	16.157
66	Pyrénées-Orientales	402.663	970.033	35.708	63.074	173.089
69	Rhône	51 442	100.947	144.656	291.029	296.332
70	Saône (Haute-)	201	377	45.411	96.691	71.909
71	Saône-et-Loire	47.351	92.774	60.828	126.003	167.474
72	Sarthe	1.551	3.235	8.992	20.684	16.995
73	Savoie	14.504	28.628	20.427	46.537	27.652
74	Savoie (Haute-)	3.450	17.079	16.619	53.076	29.629
75	Direction de la Seine	»	»	473.486	934.748	1.079.733
	Direction des droits d'entrée	»	»	268.453	520.687	774.998
76	Seine-Inférieure	»	»	53.876	112.986	155.222
77	Seine-et-Marne	99	152	41 586	89.183	73.617
78	Seine-et-Oise	59	193	86.411	185.684	156.240
79	Sèvre (Deux-)	5.649	11.006	23.704	48.004	32.249
80	Somme	»	»	23.463	51.880	54.830
81	Tarn	58.883	118.824	26.006	49.692	29.731
82	Tarn-et-Garonne	25.153	49.782	8.273	16.748	13.666
83	Var	122.638	266.685	36.029	69.422	42.474
84	Vaucluse	22.466	53.303	10.042	21.020	52.446
85	Vendée	14.757	31.299	19.395	47.904	22.946
86	Vienne	22.346	55.869	19.413	38.692	21.477
87	Vienne (Haute-)	72	125	38 926	78.008	46.602
88	Vosges	»	»	48.746	102.634	83.275
89	Yonne	9.149	21.095	22.302	48.964	41.561
	Total pour la France.	3.813.887	8 526.557	3.634.161	7.507.685	10.424.113
	Alsace-Lorraine	42.806	127.213	101.534	236.829	305.343
	Algérie					
	Alger	194.343	407.578	»	»	160.150
	Constantine	31.171	63.362	»	»	43.162
	Oran	402.225	995.200	»	»	751.668
	Total pour l'Algérie	627.739	1.466.140	»	»	954.980

Rappelons qu'en 1919, nous n'enregistrions, pour la même période, qu'un écoulement de 7.125.639 hectolitres.

En Algérie, les sorties d'octobre-novembre s'élèvent à 2.140.869 hectolitres.

Pour la consommation taxée, nous sommes également en avance sur les chiffres de l'année dernière.

Consommation taxée octobre-novembre 1921	7.507.685	hectol.
— octobre-novembre 1920	6.939.077	—
Différence en faveur de 1921	568.608	hectol.

En Alsace-Lorraine, la consommation taxée a atteint 236.829 hectolitres, contre 186.562 hectolitres l'année dernière.

Le Stock commercial s'est accru d'un demi-million d'hectolitres.

Stock commercial	à fin janvier	1914.....	13.027.127 hectolitres
—	—	1919.....	6.150.533 —
—	—	1920.....	8.705.890 —
—	à fin janvier	1921.....	10.158.089 —
—	à fin mars	1921.....	9.737.089 —
—	à fin juin	1921.....	8.886.182 —
—	à fin août	1921.....	8.228.580 —
—	à fin septembre	1921.....	9.181.918 —
—	à fin octobre	1921.....	9.918.878 —
—	à fin novembre	1921.....	10.424.113 —

Non compris l'Alsace-Lorraine, où le stock commercial est de 305.313 hectolitres contre 302.111 hectolitres à fin novembre 1920.

La situation du marché reste très bonne dans son ensemble.

***

Nous nous demandions, dans notre Chronique du 4 décembre, quel « sort » serait fait aux vins qui ne répondent pas, cette année, aux « règles officielles » ?

Comme ils sont cependant « naturels », la solution adoptée, autant que nous pouvons le savoir, serait la suivante :

Les laboratoires officiels qualifieraient ces vins du terme de : « Vins de composition anormale, de mauvaise qualité, mais non falsifiés. »

Ils pourraient circuler avec cette fiche un peu compromettante.

A propos de l'emploi des Arsenicaux

M. Roux, directeur du Service Sanitaire au Ministère de l'agriculture, nous adresse la note suivante :

Paris, 8 décembre 1921.

« Dans un article concernant l'emploi des arsenicaux en agriculture, paru dans le fascicule N° 45 du *Progrès Agricole et Viticole*, page 439, des indications sont données aux lecteurs, *pour préparer eux-mêmes* les bouillies arsenicales.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que ces pratiques sont formellement défendues, car la réglementation sur les substances vénéneuses interdit, et cela spécialement aux agriculteurs, toutes manipulations de l'acide arsénieux à l'état pur.

Cette réglementation, fixée par la loi du 12 juillet 1916, le décret du 14 septembre 1916 et les arrêtés des 15 septembre et 30 décembre 1916, dont je vous adresse ci-joint les exemplaires, prescrit qu'en aucun cas l'acide arsénieux à l'état pur ne pourra être vendu, acheté ou manipulé pour un usage agricole.

Les viticulteurs ne pourront donc se procurer que des composés arseni-

caux *insolubles* , et ceux-ci à l'état de mélange avec des dénaturants suivant la formule donnée dans l'arrêté du 15 septembre 1916.

J'ajoute que la vente et l'emploi des composés arsenicaux *solubles* sont interdits pour la destruction des parasites nuisibles à l'agriculture. Toutefois, par décision ministérielle, en date du 27 avril 1921, dont je vous adresse également copie, une dérogation a été apportée aux dispositions du décret du 14 septembre 1916. Cette décision, en effet, autorise l'emploi des composés arsenicaux solubles, suivant une formule donnée, pour les traitements d'hiver de la vigne et des arbres fruitiers seulement, de la fin des vendanges de 1921 jusqu'au début de la végétation de 1922.

Il convient donc d'informer vos lecteurs des règles exposées ci-dessus afin de leur éviter les poursuites auxquelles ils s'exposeraient en manipulant de l'acide arsénieux à l'état pur. »

Voici, d'autre part, le texte de la décision ministérielle apportant dérogation au décret du 14 septembre 1916.

Paris, le 27 avril 1921.

« Par dérogation aux dispositions du décret du 14 septembre 1916, les traitements d'hiver de la vigne et des arbres fruitiers pourront être effectués à l'aide de préparations à base de composés arsenicaux solubles de la fin des vendanges de 1921 jusqu'au début de la végétation en 1922.

Cette tolérance n'est accordée qu'à la condition que ces préparations soient fortement colorées par une matière colorante bleue et qu'elles ne soient délivrées ou employées qu'à l'état de mélange d'après la formule

Substances arsenicales solubles exprimées en acide arsénieux	1.000 grammes
Bleu diamine pur	5 —

Les règles imposées par l'article 3 de l'arrêté du 15 septembre 1916 pour l emploi des composés arsenicaux insolubles devront être rigoureusement observées dans l'emploi des prépartions à base de composés arsenicaux solubles.

En conséquence, la fabrication et la vente des préparations dont il s'agit pourront se continuer jusqu'au 1er mai 1922 dans les conditions prévues ci-dessus, et seront soumises aux règles générales édictées par le Décret du 14 septembre 1916 concernant le commerce, la détention et l'usage des substances vénéneuses ».

Le Ministre de l'Agriculture,
LEFEBVRE DU PREY.

Un moyen à envisager pour alléger le marché du blé

Nous trouvons, dans la *Gazette du Village*, l'intéressante suggestion suivante :

« Pour que la vente du blé soit rémunératrice, il faudrait, de l'avis de tous les hommes compétents, que le prix moyen atteigne 80 fr. les 100 kilog. Or, on a vendu cette année 65, 70 fr., et maintenant 71, 72, 73 fr., rarement plus. Il y a un peu de hausse.

Une solution pourrait être envisagée, à l'effet d'alléger le marché du blé.

Nous avons des dettes en Angleterre et des intérêts à payer. Pourquoi le Gouvernement, qui a quelques millions de quintaux de stock de blé, n'acquitterait-il pas une partie des intérêts en cédant à l'Etat britannique ses réserves de blé et même en opérant des achats de blés indigènes sur le marché français ?

Peut-être y aurait-il quelque chose à faire dans cet ordre d'idées. »

Appuyons cette requête... sans grand espoir de la voir accueillie.

L. Degrully.

DES QUALITÉS DU 7120

L'année 1921 comptera comme une des plus néfastes dans les annales de la viticulture méridionale.

A un hiver pluvieux et glacial, a succédé un printemps des plus humides, qui a favorisé le développement du mildiou au début de la végétation.

L'ensemble du vignoble n'a pas été trop atteint par cette maladie, grâce à le vigilance et à la ténacité du vigneron ; leur négligence a été cause que certains ont payé de la perte partielle ou totale de leur récolte ; il en est de même à chaque attaque violente ; il serait pourtant bien facile de la sauver par des sulfatages préventifs !

Mais comme leur ennemi arrive, en sournois, invisible, ils négligent le soin de se défendre ! ils ne s'en aperçoivent que lorsque l'ennemi est dans la place ! trop tard ..... et à un printemps humide succéda un été des plus secs : les deux extrêmes !

Certaines vignes en terres de graves ou siliceuses perdirent leur récolte. Les terres grasses se défendirent très bien.

Un arrosage que nous attendions avec impatience entre les deux « Notre Dame », fut transformé en trombe et c'était la mer en furie qui descendait en vagues terribles de la montagne noire ; les vignes avoisinant les cours d'eau furent plus ou moins inondées, ravinées, leur récole enlevée ou salie. Ce fut un désastre sans précédent. Les vignes submergées, perdirent bientôt leurs feuilles sous les attaques répétées du mildiou, comme les maigres les avaient perdus sous l'action du soleil.

Ces pauvres vinifera étaient piteux à voir, avec leurs sarments dépouillés et leurs raisins vaseux et à peine rougis !

Au milieu de ces vignes ravagées, seul le 7120 Couderc, comme un géant qui a résisté à la tempête, montrait un feuillage vert et luisant, des raisins gros et gras, nombreux, nets de toute souillure, et pourtant l'eau pendant huit heures l'avait recouvert de sa masse boueuse et torrentielle !

A côté des 7120, les 128, 1020, 2007, Fructidor, Baco 1, 22, 4643 perdirent plus ou moins leurs feuilles : aux premières gelées, seul le 7120 les possédait toutes et cela sans aucun traitement.

La récolte fut assez importante ; 2 hect. plantées en 1917, ont donné 760 comportes de 60 k. environ, ce qui suppose un rendement de 150 hl. à l'hectare en taille mixte ; on pouvait compter sur certains pieds 70 et 80 beaux raisins, soit de 7 à 8 kil. par pied, ce qui est un joli rendement.

Le 7120 a donc sa place marquée dans la culture méridionale ; sa rusticité,

sa résistance aux inondations, son rendement, la qualité de ses produits, en font un hybride de tout premier ordre.

Avec lui les négligents ne perdront pas leur récolte ; avec lui la grosse propriété pourra mettre en valeur des terrains négligés par le manque de bras ; avec lui sera résolu la crise de la main-d'œuvre (sans soufre ni sulfate, quelle économie !!) avec lui nous aurons du bon pinard à la portée de toutes les bourses.

Sérame, le 5 décembre 1921.

J. Faure.

LE CUIVRE ÉLÉMENT ACTIF DES BOUILLIES

M. le professeur Villedieu a cru pouvoir déduire de ses expériences de laboratoire que, dans les bouillies cupriques basiques, le cuivre n'intervenait nullement comme agent toxique; l'action anticryptogamique manifeste de ces bouillies ne serait due qu'à **la basicité du milieu.**

Aussi avait-il conseillé de leur substituer une bouillie très riche en chaux, donc fortement basique, dans laquelle le rôle secondaire de fixateur sur les organes de la vigne serait joué, non plus par le sulfate de cuivre, produit coûteux et de provenance étrangère, mais bien par le sulfate d'alumine que l'industrie française pourrait fournir à bien meilleur compte.

Cet auteur (1) a reconnu lui-même le complet insuccès de sa formule à la suite d'essais poursuivis dans quelques vignobles des diverses régions de la France ; mais, dans une récente communication à l'Académie des Sciences (2), c'est encore à la **basicité** des bouillies cupriques alcalines qu'il attribue leur efficacité sur le mildiou et non à l'action des composés cupriques.

Or, il me paraît que la toxicité due à l'élément cuivre résulte clairement de l'interprétation des expériences effectuées en pleine vigne par M. Manceau, et publiées dans la *Revue de Viticulture* sous le titre « Bouillies avec et sans cuivre » (3).

Cet habile expérimentateur, ayant essayé comparativement la bouillie bordelaise alcaline et la bouillie Villedieu, en tire les conclusions suivantes: « Bien que le Mildiou ait été sans violence en 1921, la bouillie Villedieu n'a pas accusé une efficacité suffisante, alors que la bouillie bordelaise a assuré des feuilles saines et une belle végétation ».

Mais où ces expériences deviennent pleinement démonstratives, c'est quand ayant ajouté 100 grammes de sulfate de cuivre à une bouillie Villedieu à 5 kg. de chaux, il a observé **une action anticryptogamique efficace pendant toute la végétation.**

Il convient, pour bien saisir toute la portée de cette expérience, de mettre en lumière que l'addition d'une aussi faible proportion de sulfate de cuivre n'a **nullement changé la basicité de la bouillie.**

En effet, une petite quantité de la chaux en excès est passée à l'état de

(1) Villedieu. — *Revue de Viticulture*, 6 oct. 1921.
(2) Villedieu. — *C. R. Ac. Sc.*, n° 28, nov. 1921.
(3) Manceau. — *Revue de Viticulture*, 24 nov. 1921.

sulfate en libérant *une quantité équivalente d'hydrate de cuivre de même basicité* et pourtant la bouillie, dont la causticité a diminué, car l'hydrate de cuivre est bien moins soluble que la chaux, a retrouvé son efficacité contre le mildiou.

Donc, par addition d'un peu de sulfate de cuivre qui n'a nullement modifié *la basicité de la bouillie*, l'action anticryptogamique inexistante a apparu ; est-elle due à la fonction basique qui n'a pas varié ou bien au cuivre ? Il me semble que la réponse s'impose d'elle-même : les composés cupriques possèdent bien, contre le mildiou, l'efficacité qu'une longue pratique lui a fait attribuer.

Et ceci n'est pas l'interprétation de recherches de laboratoire, mais bien la réponse que donne la vigne elle-même à la question si troublante de l'efficacité du cuivre et dont je ne me suis fait que le simple traducteur.

Dr Fonzes-Diacon.

LE DEGRÉ ALCOOL DU VIN ET SA DÉCLARATION

CHEZ LE DÉTAILLANT

L'article 4 de la Loi du 19 août 1921 est ainsi libellé :

« Dans les établissements ou s'exerce le commerce de détail des vins il doit être apposé d'une manière apparente sur les récipients, emballages, casiers ou fûts, une inscription indiquant la dénomination sous laquelle le vin est mis en vente,

« Lorsque le vin n'est pas vendu sous appellation d'origine, la dénomination de vente doit être suivie *de l'indication du titre alcoolique;* celui-ci peut être donné par degrés et demi-degrés, mais, dans ce cas, les dixièmes dépassant le degré ou le demi-degré ne doivent pas être comptés. »

La circulaire n° 57 aux agents du Service de répression des fraudes complétant cet article et publiée par *l'Officiel* du 22 novembre ajoute :

« L'obligation d'indiquer le degré alcoolique des vins vendus au détail a pour but de mettre le consommateur à même de se rendre compte de la teneur des vins en l'un de ses principes essentiels. C'est en effet sur le degré que le commerce se base principalement pour fixer son prix de vente des vins *de consommation courante.*

« La mesure a aussi pour objet de rendre plus facile et par suite plus efficace, la répression du mouillage des vins, *dans le commerce de détail.* »

Si l'on consulte la statistique des droits d'entrée et de l'octroi de Paris, on constate qu'il est entré dans Paris en 1900 : 5.176.503 hectolitres de vin, qu'après la suppression des droits d'octrois sur le vin en 1900 cette quantité a atteint en 1901 : 6.802.483 hectolitres, qu'elle était de 5.896.101 en 1913, et qu'après être descendue pendant la guerre à 2.878.322 en 1916, — 3.204.808 en 1917, elle est revenue en 1920 à 5.213.613 hectolitres.

La loi du 19 août devant être appliquée le 20 novembre, le Service de la répression des fraudes, au point de vue des poursuites pour l'omission des formalités prescrites, usera durant trois nouveaux mois de tolérance envers ceux qui ne se seraient pas encore conformés aux règlements prescrits ; ils ont néanmoins intérêt à se mettre en règle au plus tôt (1) et ce n'est donc

(1) *Moniteur Vinicole* 23/11.

qu'en 1923 qu'on pourra se rendre compte de l'efficacité de la nouvelle loi de à Paris.

Pour ce qui concerne Paris, le commerce de gros s'est, en général, déclaré prêt à donner de son plein gré, l'indication de la force alcoolique des vins livrés par lui aux débitants ; toutefois, il est à remarquer que le détaillant seul n'en demeure pas moins exposé à une présomption légale de fraude, chaque fois qu'un écart de quelques dixièmes de degré sera constaté entre le titre alcoolique affiché et celui qui sera relevé par le Service de la répression des fraudes.

La Confédération nationale du commerce en détail des débitants de boissons, dans sa dernière réunion générale, a protesté et a notamment demandé que le vin soit surveillé également à la propriété. Il demande : L'abrogation du décret ou sinon :

1° L'obligation de marquer et de numéroter tous les récipients employés pour les livraisons des vins :

2° L'obligation d'indiquer et de certifier le titre alcoolique du vin contenu dans chaque récipient, ce titre étant établi avec appareil *d'indications constantes, et agréé par le service de répression des fraudes* ;

3° L'obligation d'établir, au moment de la livraison, contradictoirement entre le livreur (négociant, producteur ou transporteur) et le destinataire, pour chaque récipient livré, un échantillon qui serait revêtu des indications appropriées, scellé au cachet du détaillant s'il est conservé par le vendeur, à celui du vendeur s'il est conservé par le détaillant, cet échantillon pouvant être invoqué.

En outre, le Congrès invite les groupements confédérés à envisager la constitution immédiate d'un fonds de concours à la répression des fraudes et à faire commissionner des agents pour la surveillance à la propriété et au cours des transports.

La *Revue Vinicole* fait suivre ce compte rendu de la séance des réflexions suivantes :

« Il y a si longtemps que la propriété accuse les détaillants de mouillage qu'il serait curieux de la voir surveiller à son tour par ceux qu'elle accusait.

« Nous attendons avec intérêt les suites qui seront données à ce projet de surveillance des vins au vignoble. Lorsque le récoltant vend son vin si cher c'est bien le moins que l'on contrôle la pureté de ce coûteux produit chez le producteur lui-même, surtout quand ce dernier propage à tout propos et comme par système contre les autres, le hasardeux reproche de fraude. »

« La Chambre syndicale du Commerce des vins en gros et du département de la Seine a adressé à ses adhérents une circulaire dans laquelle elle leur donne le texte de l'article 4 de la Loi récente, et leur rappelle, entre autres choses : que « l'indication du degré peut être donnée par degré ou demi-degré, mais, dans ce cas, les dixièmes dépassant le degré ou le demi-degré ne doivent pas être comptés. Il s'en suit que l'indication de 9 degrés, par exemple, ne doit pas correspondre à un vin à 9° environ, mais *bien à ce que nous appelons 9 degrés couverts.*

« Les chambres syndicales des débitants de vin et d'épiciers, conseillent naturellement à leurs adhérents de demander l'indication du degré à leurs fournisseurs, nous nous sommes déclarés prêts à donner cette indication. *Peut-être la déclaration du degré sera-t-elle refusée aux débitants par les récoltants* qui leur vendent directement leurs produits. *C'est une raison* de plus pour que nous, commerçants, ne nous refusions pas à donner cette garantie

qui paraît légitime. Nous engageons donc tous les négociants, *non seulement* à ne pas refuser cette indication, mais à prendre les devants et *sans attendre qu'on le leur demande à leur indiquer le degré sur la facture.* »

Nous avons reproduit tout ce qui précède pour bien faire comprendre que si la détermination du degré alcool chez le détaillant et dans le commerce des vins va prendre une importance considérable elle ne sera pas moins importante à la propriété, lors de la sortie des vins des chais du viticulteur, et ce sera peut-être une des conséquences imprévues de cette loi.

La circulaire du 22 novembre rappelle que le *degré alcoolique* d'un vin est sa teneur centésimale en alcool déterminée *par la distillation qui est un procédé exact.* En fait, les viticulteurs et les négociants procèdent le plus souvent à cette détermination au moyen d'appareils d'un maniement facile, tels que les *Ebullioscopes* (1), mais dont les indications *n'ont pas, en général, une grande précision,* il n'y a pas lieu d'exiger qu'ils y renoncent. En cas de contestations sur l'exactitude du degré indiqué, les laboratoires tiendront compte de ce fait et des instructions leur seront données dans ce sens. J'ajouterai que le degré alcoolique d'un vin est son degré réel et non son degré *en puissance*, c'est-à-dire celui qu'il aurait si le sucre qu'il peut contenir avait fermenté.

La circulaire N° 57, en rappelant que les *Ebullioscopes* n'ont pas, en général, une grande précision, ne fait que confirmer tout ce qui a été dit sur cet instrument depuis 25 ans par les chimistes experts, par les Chambres de Commerce d'Alger, par le Syndicat National du Commerce en gros des vins, spiritueux et liqueurs de France, par l'Association des chimistes des sucreries et des distilleries de France et colonies, etc..., et si la *Loi du 22 janvier 1907* a imposé aux Laboratoires officiels la méthode par distillation, c'est précisément à cause des plaintes réitérées occasionnées par les contestations qui se produisaient continuellement entre les experts et certains opérateurs de Province, chimistes, pharmaciens, etc., qui prétendaient obtenir des résultats indiscutables en opérant avec l'Ebullioscope Malligand, ou des copies plus ou moins grossières de cet instrument qu'on a même eu l'idée bizarre de faire contrôler par l'Etat! comme si cette vérification, *faite, avec de simples mélanges d'eau et d'alcool purs*, pouvait avoir une valeur quelconque lorsqu'on se sert de l'instrument pour peser des vins !

Il est donc à souhaiter pour tous que la loi du 19 août et la Circulaire du 22 novembre amènent la disparition du degré-alcool déterminé à l'Ebullioscope dans les marchés passés, de gré à gré, surtout à la propriété.

La circulaire n° 57 dit que la méthode officielle de dosage dans les échantillons prélevés par le Service de répression des fraudes, c'est la distillation.

N...

LA RÉCOLTE FRANÇAISE DES COCONS

Après avoir atteint 26 millions de cocons frais il y a plus d'un demi-siècle, la France qui, en 1909, avait produit plus de 6 millions de kilos, puis 4.400.000 en 1914, est tombée, en 1921, à 2.500.000 kilos environ.

Il apparaît donc, d'après ces chiffres, que la sériciculture, dans une

(1) Ce qui signifie *en voyant bouillir*.

dizaine d'années, aura à peu près disparu de notre pays, si aucun effort n'est tenté pour enrayer cette décroissance rapide.

Les conditions économiques actuelles, bien différentes de celles d'autrefoie, militent cependant en faveur d'une rénovation de l'élevage des vers à soie.

Les soies d'Extrême-Orient qui, avant la guerre, étaient vendues en Europe à des prix tellement bas que toute lutte contre elles était impossible, atteignent aujourd'hui, tant en raison du change que des taxes qu'elles supportent, des cours sensiblement égaux à celles des soies de France.

D'autre part, le niveau des prix de la matière première donne au filateur la faculté d'acheter ses cocons sur des bases beaucoup plus élevées qu'avant guerre, comme on l'a constaté pendant les trois dernières campagnes. La sériciculture fournit donc à l'éleveur un attrait aussi grand que la culture maraîchère, les arbres fruitiers ou la vigne. D'un autre côté, la réussite de la récolte est plus certaine qu'aucune autre, et celle-ci ne demande qu'une période d'efforts de quelques semaines.

Il semble inutile de s'étendre davantage sur cette question, mais la sériciculture, en même temps que les autres richesses de notre sol, doit être mise en œuvre pour aider au relèvement de notre Pays.

En augmentant la production de nos cocons et de nos soies de France, nous diminuons nos importations des pays où notre change nous met en position défavorable, et nous contribuons, par ce moyen, à l'amélioration de notre devise.

Il est donc de l'intérêt des éducateurs de reprendre et d'augmenter leur élevage de vers à soie. Outre qu'ils seront récompensés de leur peine par des prix rémunérateurs, ils contribueront au maintien et à la prospérité d'une industrie qui, autrefois, couvrait une partie de la demande de notre Fabrique nationale de soieries. Notre Fabrique, en effet, par le désintéressement apporté à la sériciculture française, doit recourir à peu près complètement à l'étranger pour assurer son alimentation soyeuse.

Cette situation doit changer; les conditions économiques créées par la baisse de notre change permettent de l'envisager, et il suffirait d'un peu d'effort et de bonne volonté de la part de nos paysans du Midi de la France pour y remédier.

X...

BIBLIOGRAPHIE

Lisez **L'Agenda P.-L.-M. 1922**, qui vient de paraître. Cette luxueuse publication littéraire et artistique publie des textes signés de nos meilleurs écrivains, 12 hors texte en couleurs et plus de 250 croquis originaux de peintres et de dessinateurs réputés, et de nombreuses reproductions photographiques inédites. Une pochette de 12 cartes postales illustrées est offerte à tout acheteur.

Prix : 5 francs. En vente : Grands Magasins, Agences de voyage, Gares P.-L.-M. et rue Saint-Lazare, 88, Paris. (Franco à domicile contre mandat de 6 fr. 50 pour la France, 7 francs pour l'Etranger, adressé au Service de la Publicité de la Compagnie P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, à Paris.)

Nouveau Dictionnaire Vétérinaire, *médecine, chirurgie, thérapeutique, législation sanitaire et sciences qui s'y rapportent*, par les Drs Fontaine, vétérinaire principal de l'armée, et Huguier, vétérinaire major de 1re classe de l'armée. 1921, 2 volumes grand in-8 de 1200 pages, illustrés de 600 figures. L'ouvrage paraît depuis le 1er novembre 1920, en fascicule de 80 à 100 pages. Prix de chaque fascicule : 5 francs. On peut souscrire en versant un acompte de 20 francs (Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

La médecine vétérinaire a fait de grands progrès depuis quelques années. Pendant la guerre, dans le domaine médical vétérinaire, ce fut la lutte contre les maladies contagieuses : la morve, la gale, le tétanos, la typhoïde, les lymphangites, la rage. Puis vient la fièvre aphteuse, si terrible et meurtrière en 1919-1920. A l'heure actuelle (1920), c'est la peste bovine qui, après avoir ravagé nos possessions de l'Afrique Occidentale (1916-1918), frappe chez nos amis les Belges et menace notre frontière dévastée du Nord.

Les années antérieures à la guerre, ainsi que la période du cataclysme, ont été fertiles en découvertes scientifiques et médicales : c'est ainsi que les maladies contagieuses, la sérothérapie, les vaccinations, les médications nouvelles, les méthodes récentes de diagnostic, l'hygiène, les abattoirs, etc., ont subi de profondes modifications. La réglementation de l'exercice de la pharmacie, la législation sanitaire, la jurisprudence ont été complètement remaniées. Le Nouveau Dictionnaire Vétérinaire de MM. Fontaine et Huguier est une excellente mise au point, facile à consulter, de l'état actuel de l'art vétérinaire.

Il permettra au praticien, à l'éleveur et à l'agriculteur de trouver une documentation rapide et un conseil utile, une revue moderne.

L'illustration formant la partie la plus vivante d'un ouvrage, les figures ont été multipliées.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ministère de l'Agriculture. — *Premier salon de la machine agricole.* — Exposition Générale et Internationale du matériel et de l'outillage agricoles pour exploitations agricoles, viticoles, horticoles et forestières et Foire Nationale de Semences, organisées à Paris, au Grand Palais des Champs-Elysées, du samedi 28 janvier au dimanche 5 février 1922, avec le concours de la Chambre syndicale des constructeurs de machines agricoles de France, de la Chambre syndicale de la motoculture de France, de la Chambre syndicale du commerce des machines agricoles, de la Chambre syndicale du matériel de motoculture, de la Chambre syndicale de l'industrie des moteurs à gaz, à pétrole et des gazogènes, de l'Union des importateurs de la métallurgie, des Grands Réseaux de Chemins de Fer Français et de l'Office régional agricole du Nord et de l'Office agricole départemental de la Seine.

Renseignements. — Pour tous renseignements concernant les règlements général et intérieur, les prix des emplacements et autres conditions d'admission, s'adresser au Commissaire général du Salon de la Machine Agricole, 8, rue Jean-Goujon, à Paris (8e).

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — « On continue à recevoir une quantité assez considérable de marchandises dans les Entrepôts parisiens. Pendant le mois de novembre, 346.354 hectos de vins y sont entrés, soit pourtant un peu moins qu'en octobre, où les réceptions avaient été de 360.642 hectos, mais beaucoup plus que pendant le mois correspondant de l'an dernier, qui n'avait vu décharger que 304.919 hectos, dans les mêmes Entrepôts. Les sorties du mois écoulé ont été de 297.452 hectos, contre 286.164 en octobre, et 278.072 en novembre 1920.

Toutes les maisons ayant leurs caves garnies, les transactions de gros à gros sont peu importantes, et les prix faiblement tenus. On a vendu des vins rouges du Midi, de 7° à 7°5 de 70 à 72 fr. ; des 8° de 78 à 85 fr. ; des 9° de 85 à 90 fr.; des 10° de 95 à 105 fr.; ces derniers vins sont peu offerts, ceux qui en possèdent les gardent généralement. Des vins blancs de la Gironde et du Centre se sont traités de 120 à 125 fr. en 10° et aux environs de 110 fr. en 9°. Quelques lots originaires d'Espagne et de Portugal ont été offerts à 130 fr. pour des 11 à 12° ; il est question du même prix pour des Algérie 12° ; cependant, des rouges faisant ce degré et de cette dernière provenance ont été offerts à 125 fr.; le tout l'hecto nu sur gares Paris.

La note constatée cette semaine au *Marché aux Vins* est le calme ; peu de ventes se sont effectuées sur les lots soumis, la marchandise en entrepôt abonde et la demande se ralentit du fait des arrivages assez nombreux au commerce.

Aucun changement n'est à noter dans les prix pratiqués pour la vente au détail dans Paris, où débits et restaurants de tous ordres se plaignent de la réserve des consommateurs. Quoiqu'il n'y ait en ce moment que peu de chômeurs, les salaires réduits pour quelques-uns et le coût de la vie toujours chère pour les autres, forcent à restreindre certaines dépenses ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 12 déc. vins nouveaux	Cours du 19 déc. vins nouveaux
7 à 8°.....	58		
8 à 9°.....		7 fr. 25 à 8 fr. 75	7 fr. 25 à 7 fr. 75
9 à 10°.....	à		
10 à 11°.....		le	le
11 à »	70		
Costières.....	80 à 90	degré	degré
Rosé, paillet, gris.....	75 à 85	8 fr. 75 à 9 f. le deg.	8 f. 75 à 9 f. le deg.
Blanc Bourret.....	100 à 120	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.	9 f. 50 le deg.
Blanc Picpoul.....	100 à 120	9 f. 25 à 9 f. 50 le deg.	9 f. 50 le deg.

— Cote officieuse de Confédération des Vignerons du Sud-Est :

Vins rouges : 7 à 8 degrés, 59 à 66 fr. ; 8 à 9 degrés, 67 à 80 fr. ; 9 à 10 degrés, 80 à 90 fr. — Costières, 10 à 11 degrés 5, 92 à 102 fr. — Blancs et rosés, 10 fr. le degré.

« La cave coopérative de Baucaire (Gard) a vendu le 14 décembre, 200 hectolitres de vin, 8 degrés 4, à raison de soixante quinze francs (75) l'hectolitre nu, pris à la cave.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 13 déc. vins nouveaux	Cours du 20 déc. vins nouveaux
7 à 8°	60	56 à 65	56 à 65
8 à 9°	à	65 à 75	65 à 75
9 à 10°	65	75 à 82	75 à 82
10° et au-dessus	70 à 75	80 à 90	80 à 90
Rosé	80 à 85	75 à 90	75 à 90
Blanc	» à »	9 f. 50 à 10 f. le deg.	9 f. 50 à 10 f. le deg

Olonzac. — Le marché du dimanche 11 décembre a été très animé. On nous signale la vente d'une partie cave Saloutat, 9 degrés 8, à 89 francs l'hectolitre, nu, pris en cave.

Cave Vidal Jean, à Cesseras, 1000 hectos, 8 degrés 5, 72 fr. — Cave Mirouse Polin, à Beaufort, 130 h., 9 degrés 5, 80 fr. — Cave Segonne, à Oupia, 2200 h., 11 degrés 5, 100 fr. — Cave Bruyère, à Siran, 800 h., 10 d. 7, 100 fr. — Cave Vve Marty, à Oupia, 2000 h. 9 d. 7, 85 fr. — Cave Carretier, à Olonzac, 400 h., 9 degrés, 77 fr. — Cave Chauvet Aloïs, à Beaufort, 120 h., 10 d. 8, 90 fr. — Cave Dénat, à Oupia, 300 h., 9 d. 3, 80 fr.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 9 déc. vins nouveaux	Cours du 16 déc. vins nouveaux
7 à 8°	58	58 à 65	58 à 65
8 à 9°	à	65 à 75	65 à 75
9 à 10°		75 à 85	75 à 85
10 à 12°	72	»	»
Vins rosés	70 à 90	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.	8 f. 25 à 9 f. 25 le deg.
Vins blancs	100 à 130	9 à 10 fr. le deg.	9 à 10 fr. le deg.

On signale comme traitées :

La cave de Lézigno, 7.000 hectos environ rouges seulement, 8 deg. 5 à 73 francs.

La cave Vidal, à Cazouls-les-Béziers, 1.700 hectos rouge, 9 deg. 2 à 80 francs.

Ceps, 1.000 h. rouge, à 9 deg. 3, 80 francs.

Cébazan, cave docteur Miquel, 9 deg. 2, 77 francs.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 8 déc. vins nouveaux	Cours du 15 déc. vins nouveaux
7 à 8°	Pas	56 à 65	56 à 65
8 à 9°		65 à 75	65 à 75
9 à 10°	de	75 à 85	75 à 85
10 à 11°		»	»
11 et au-dessus	cote	»	»

Lézignan. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière, récolte 1921: Minervois, 8 à 9 degrés, 68 à 78 fr. ; 9 à 10 degrés, 78 à 88 fr. ; 10 à 11 degrés, 88 à 95 francs.

Corbières : 8 1/2 2 à 10 degrés, 72 à 88 fr. ; 10 à 11 degrés, 88 à 95 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Du *Journal du Syndicat Agricole.* — La fermeté règne sur tous les marchés vinicoles ; les achats, sans être importants, sont entrenus par une demande suivie.

Perpignan. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1920	Cours du 10 déc. vins nouveaux	Cours du 17 déc. vins nouveaux
	—	—	—
7 à 8°.....	»	57 à 67	57 à 67
8 à 9°.....	58	67 à 75	67 à 75
9 à 10°.....		75 à 84	75 à 84
10 à 11°.....	à	»	»
11 à 12°.....		»	»
12 à 13°.....	90	»	»

BEAUJOLAIS. — Le « Bulletin de l'Union beaujolaise des Syndicats agricoles » publie le tableau comparatif des récoltes 1921 et 1920 pour les cinq cantons de l'arrondissement de Villefranche. Les voici :

Anse 47.528 hectolitres contre 54.402 en 1920. — Beaujeu 118.725 contre 57.941 (le canton avait été saccagé par un orage de grêle en mai 1920) ; Belleville 72.690 contre 68424 – Bois d'Oingt 50.068 contre 112.848. La conclusion des additions comparées est que la récolte du Beaujolais est inférieure à la récolte de 1920.

Si on considère que les stocks à la propriété, qui étaient, en 1920, de 132.720 hectos, ne sont plus en 1921, que de 76.881, il faut conclure que la situation est déficitaire.

BOUCHES-DU-RHONE. — *Marché aux vins du 14 décembre.* — Les prix ont été soutenus à la propriété et les transactions très limitées ; on a coté pour les vins du pays : vin rouge 8 à 8,75 le degré ; vin blanc 9 à 9,75 le degré ; vin rosé 8,50 à 9 le degré. Ces prix s'entendent suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave tous frais en sus.

Pour les vins d'Algérie. — Rouge : 10°, 95 à 98 ; 11°, 102 à 107 ; 12°, 115 à 120 ; blanc : 10 1/2 à 12°, 110 à 116. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, suivant provenance et qualité, tous frais en sus. Ces prix sont sensiblement au-dessous de la parité de ceux pratiqués actuellement en Algérie.

Pour les vins d'Espagne. — Rouge : 11°, 100 à 105 ; 11° 1/2 à 12°, 107 à 114 ; blanc 11°, 114 à 116 ; 11° 1/2 à 12, 118 à 122. Ces prix s'entendent pour marchandise quai Marseille, à l'acquitté de douane, suivant qualité et provenance tous frais en sus.

MAINE-ET-LOIRE. — *Côteaux Saumurois Montsoreau.* — Les vins de 1921 sont dans ces régions d'une grande finesse ; d'une distinction remarquable d'une délicatesse extra-ordinaire qui les font rivaliser avec les 1876 comme bouquet. Certains dégusteurs parisiens disent même qu'ils les surpassent.

Ces vins pèsent de 13 à 17 degrés glucométriques.

COTE-D'OR. — **Dijon.** — La récolte de 1921 qui a été déficitaire donne aux cours un mouvement ascensionnel et les vins ordinaires rouges se traitent de 275 à 320 fr. la pièce de 228 litres suivant les pays. Les blancs ordinaires approchent 400 fr., le tout à la propriété.

En vins fins, les affaires restent à peu près nulles.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Les affaires sont un peu plus calmes. L'écoulement des vins depuis le commencement de la campagne a été : Alger, 368.073 hectos ; Constantine, 64.151 ; Oran, 917.350 ; total : 1.349.574 hectos. La cote du 9, pour les vins, est sans changement.

Alger. — Vin rouge extra, 110 à 117 fr. ; rouge 1921, 1er choix, 10 à 12°, 87 à 105 fr. ; 2e choix, 9 à 11°, 74 à 87 fr. ; rosé, 9 à 12°, 78 à 105 fr. ; blanc, 9 à 12°, 90 à 125 fr. L'hectolitre nu, quai Alger. Marché calme.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86°, 500 fr. l'hectolitre. Minimum 12 fûts. Marc à 86°, manque; eau-de-vie de Montpellier à 52°, 400 fr.; de marc 52°, 265 fr. l'hectolitre, pris en distillerie, tous frais en sus.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin, 52°, 375 fr.; 3/6 de marc, 86°, 440 à 450 fr.; eau-de-vie de marc 52°, 250 à 260 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Trois-six bon goût 86°, 495 à 500 fr.; trois-six de marc 86°, néant; eau-de-vie de marc 52°, 250 à 260 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin bon goût 86°, 500 fr.; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 360 fr.; 3/6 de marc 86°, 435 francs; eau-de-vie de marc 52°, 260 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Perpignan. — Trois-six de vin 86°, 500 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre: pas d'affaire; tartre brut, pour 70 degrés, 1 fr. 30 le degré; pour 75 degrés, 1 fr. 35 le degré; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 60 le degré, pris à la propriété.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux pour l'alimentation : Arachides rufisque extra 66 fr.; courant 51 fr.; coromandel 46 fr.; sésame blanc ou jaune 57 fr.; pavots blancs »»» fr.; palmistes 48 fr.; colza »»» fr.; coton »»» fr.; coprahs cochin »»» fr.; 1/2 cochin 65 fr.; blancs 60 fr.; courant 58 fr.; lins 75 fr.; les 100 kilos.

Tourteaux pour fumures : Ricin 28 fr.; sésame Inde 52 fr. les 100 kilos.

Tourteaux sulfurés : Colza »»» fr.; ricin »»» fr.; arachides décortiquées 50 fr.; sésame 55 fr.; mowra »»» fr.; mafouraine 35 fr. les 100 kilos.

Marché ferme. Les cours restent stationnaires. Quelques affaires en lin et en coprahs ont été traitées. Les arachides rufisque ont donné lieu également à quelques ventes.

Les arachides Coromandel sont un peu délaissées; ces tourteaux sont demandés en France pour la fumure, et par suite de la température et le manque de pluie, les agriculteurs n'achètent qu'au fur et à mesure de leurs besoins.

Prix en fabrique comptant sans escompts par 10.000.

PAILLES ET FOURRAGES

Alger (Tunisie). — Foin 13 à 14 fr.; paille, 6,50 à 7 fr. les 100 kilos.

Chalon-sur-Marne (Marne). — Foin 40 à 45 fr. demande active; paille de blé 5 fr.; de seigle 7 fr. les 100 kilos.

Châtellerault (Vienne). — Foin 220 à 230 fr.; luzerne 220 à 230 fr.; saifoin 220 à 230 fr.; paille de de blé 50 à 55 francs; de seigle 50 à 55 fr.; d'avoine 40 à 45 fr. les 500 kilos.

Langres (Hte-Marne). — Foin 100 à 125 fr.; paille de blé 35 à 40 fr.; d'avoine 20 à 25 fr. les 104 bottes.

Pau (Basses-Pyr.) — Foin 34 fr.; paille de blé 18 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. FOURNERA.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du 12 Décembre 1921 au 18 Décembre 1921

	TEMPÉRATURE 1921 maxima	TEMPÉRATURE 1921 minima	TEMPÉRATURE 1920 maxima	TEMPÉRATURE 1920 minima	PLUIE 1921 mill.	PLUIE 1920 mill.
Nantes						
Lundi	10.0	8.0	5.0	—2.0	5	2
Mardi	10.0	5.0	5.0	—4.0	»	»
Mercredi	10.0	8.0	2.0	1.0	1	»
Jeudi	»	»	—2.0	—5.0	»	»
Vendredi	11.0	6.0	1.0	—1.0	»	»
Samedi	»	»	2.0	—6.0	»	»
Dimanche	»	»	0.0	—5.0	»	1
Total	1274.0	503.0	885.0	431.0	78	145
Châlons-sur-Marne						
Lundi	»	»	—1.0	—6.0	»	»
Mardi	»	»	4.1	—3.0	»	»
Mercredi	»	»	3.3	—3.5	»	»
Jeudi	»	»	1.5	—9.5	»	»
Vendredi	»	»	—5.0	-13.0	»	»
Samedi	»	»	0.0	—6.0	»	»
Dimanche	»	»	1.2	—1.0	»	»
Total	1080.8	159.4	883.1	109 6	60.8	99.3
Chassiron						
Lundi	11.0	8.0	3.0	—2.0	»	»
Mardi	10.0	7.0	2.0	—2.0	»	6
Mercredi	9.0	5.0	5.0	2.0	5	»
Jeudi	»	»	5.0	—2.0	»	»
Vendredi	11.0	8.0	2.0	—4.0	»	»
Samedi	»	»	4.0	—6.0	»	»
Dimanche	»	»	—1.0	—5.0	»	»
Total	1255 0	749 0	1018.0	523 0	84	71
Besançon						
Lundi	8.0	0.0	—1.0	—6.0	1	»
Mardi	2.0	—6.0	2.0	—2.0	»	»
Mercredi	—1.0	—8.0	2.0	—3.0	»	»
Jeudi	»	»	—2.0	—8.0	»	»
Vendredi	—1.0	—8.0	—6.0	-10.0	»	1
Samedi	»	»	—7.0	-15.0	»	»
Dimanche	»	»	—7.0	—9.0	»	»
Total	995.0	218.0	757 0	131.0	91	68
Clermont-Ferrand						
Lundi	8.0	4.0	—1.0	—9.0	4	»
Mardi	7.0	»	1.0	—2.0	»	2
Mercredi	2.0	—6.0	2.0	—2.0	»	1
Jeudi	»	»	0.0	—6.0	»	1
Vendredi	»	»	—5.0	-11.0	»	»
Samedi	»	»	—8.0	-18.0	»	2
Dimanche	»	»	—9.0	-14.0	»	»
Total	745.0	186.0	816 0	205 0	26	160
Lyon						
Lundi	8.0	4.0	—0.0	—2.0	»	»
Mardi	4.0	+2.0	2.0	—2.0	»	6
Mercredi	1.0	—3 0	1.0	—2.0	»	»
Jeudi	»	»	—2 0	—7.0	»	»
Vendredi	2.0	—7.0	—3.0	-11 0	»	2
Samedi	»	»	—7.0	-12.0	»	»
Dimanche	»	»	—7.0	-10.0	»	»
Total	928.0	189.0	740.0	257.0	27	119
Bordeaux						
Lundi	12 0	4.0	2.0	—4.0	5	»
Mardi	9.0	5.0	5.0	1.0	»	2
Mercredi	8.0	4.0	5.0	4.0	1	1
Jeudi	»	»	5.0	—2 0	»	»
Vendredi	11.0	7.0	2.0	—8.0	5	»
Samedi	»	»	»	»	»	»
Dimanche	»	»	»	»	»	»
Total	1027.0	487.0	947.0	435 0	46	114
Marseille						
Lundi	13.0	6.0	11.0	—3.0	1	»
Mardi	10.0	4.0	9.0	6.0	»	2
Mercredi	8.0	—3.0	13.0	5.0	»	»
Jeudi	»	»	11.0	—4.0	»	»
Vendredi	7.0	0.0	1.0	—8.0	»	»
Samedi	»	»	—3.0	—7.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	—2.0	»	»
Total	1377 0	646 0	1081.0	471.0	76	283
Toulouse						
Lundi	11.0	5.0	4.0	—4.0	11	»
Mardi	8.0	3.0	4.0	2.0	»	1
Mercredi	6.0	0.0	4.0	2.0	»	4
Jeudi	»	»	6.0	—3.0	»	1
Vendredi	10.0	5.0	—1.0	—8.0	8	»
Samedi	»	»	—5.0	—9.0	»	»
Dimanche	»	»	—6.0	-10.0	»	»
Total	1283 0	562 0	1019 0	403.0	46	173
Montpellier						
Lundi	11 8	4.1	4.7	—3.5	»	»
Mardi	7.0	—1.2	8.0	4.7	»	0.7
Mercredi	7.8	—3.7	14 1	—5 0	»	»
Jeudi	10 2	—3.1	3.6	—3 2	»	»
Vendredi	10 9	0.7	—1.9	—6 0	»	»
Samedi	11.7	—3.1	2.6	—7.9	»	»
Dimanche	15.9	3.9	5.9	—4.2	»	1.4
Total	1453.4	660.3	1274.5	532.0	286.7	763.3
Perpignan						
Lundi	16.0	8.0	7.0	1.0	»	»
Mardi	13.0	7.0	7.0	4.0	»	38
Mercredi	11.0	0.0	10.0	6.0	»	33
Jeudi	»	»	11.0	3.0	»	»
Vendredi	14.0	5.0	8.0	—4.0	2	»
Samedi	»	»	1.0	—5.0	»	1
Dimanche	»	»	0.0	—3.0	»	20
Total	1391.0	772.0	1173.0	580.0	98	487
Alger						
Lundi	17.0	10.0	16.0	11.0	10	»
Mardi	15.0	10.0	19.0	12.0	5	»
Mercredi	14.0	8.0	19.0	9.0	1	1
Jeudi	»	»	11.0	—4.0	»	»
Vendredi	15 0	9.0	1.0	—8.0	18	»
Samedi	»	»	—3.0	—7.0	»	»
Dimanche	»	»	6.0	—2.0	»	»
Total	1656.0	1141.0	1415.0	969.0	347	325

Observations. — Automne.

L

Légion d'honneur. — Nominations, p. 82.

M

Main-d'œuvre. — La main-dœuvre algérienne, p. 69.
Manquants. — Remplacement des manquants, p. 341.
Marc. — Le marc de raisin comme engrais, p. 368. — Voir *Fumier.*
Marchés de vins. — La différence de degré alcoolique est-elle un motif de résiliation de marché, p. 474.
Matériel vinaire. — Préparation du matériel vinaire, p. 130.
Ménager (enseignement). — L'enseignement ménager, p. 448.
Mérite agricole. — Nominations, p. 192 et 334.
Mildiou. — Le mildiou en Algérie, p. 78. — Où l'on craint que le mildiou de cette année ait compromis la récolte prochaine, p. 365. — Essais de traitement du mildiou avec la bouillie au sulfate d'alumine, p. 592. — Voir *Bouillies.*
Ministère de l'Agriculture. — Informations p. 574, 599 et 616.
Motoculture. — Réponse aux réflexions d'un motoculteur, p. 92. — Le problème de la culture mécanique de la vigne, p. 135. — La semaine de motoculture au Bourget, p. 287, 418 et 488.

O

Oïdium. — Les traitements d'hiver de l'oïdium, p. 392.
Olivier. — La défense des oliviers à Corfou, p. 368.

P

Phylloxera. — Producteurs directs et phylloxera gallicole, p. 131. — Voir *Producteurs directs.*
Piquettes. — La fabrication des piquettes, p. 222.
Pommes de terre. — Sécheresse et plant de pomme de terre, p. 229. — Voir *Insectes*
Porcs. — L'élevage des porcs et la disette fourragère, p. 332.
Porte-greffes. — Les nouveaux porte-greffes à base de Berlandieri; Richter 99, p. 372. Richter 57, p. 519.
Potassiques (engrais). — La potasse d'Allemagne entre en France, p. 464. — Potasses d'Allemagne et potasses d'Alsace, p. 516.
Pourridié. — Le pourridié, p. 440.
Pourriture grise. — Vendanges; pourriture grise, p. 269.
Producteurs directs. — Quelques producteurs directs dans l'Aude, p. 15. — Les hybrides producteurs directs dans la Drôme en 1920, p. 60 et 83. — Les producteurs directs dans le Narbonnais, p. 272. — Les producteurs en Suisse, p. 323. — Etude sur les producteurs directs hybrides et greffés, p. 348, 375 et 398. — Sur quelques producteurs directs, p. 367. — La résistance au phyiloxera des hybrides producteurs directs, p. 389. — Les producteurs directs dans le Limouxin en 1921, p. 429. — Des qualités du 7120, p. 610. — Voir *hybrides* et *Phylloxera.*
Pulvérisateurs. — Lance de pulvérisateur la Sans Rivale, p. 59.
Pyrèthre. — Voir *Cochylis* et *Eudémis.*

R

Racinés. — Les racinés de deux ans, p. 295.
Rhénanie. — Travaux agricoles en Rhénanie, p. 402. — Les vendanges en Rhénanie, p. 453. — La lutte contre le phylloxera en Rhénanie, p. 487.
Rognage. — Voir *Ecimage.*
Rougeot. — Le rougeot, p. 293 et 317.

S

Sauterelles. — La lutte contre les sauterelles dans les Bouches-du-Rhône, p. 441.
Savon-pyrèthre. — L'action du savon-pyrèthre sur les chenilles de la Cochylis et d'eudémis, p. 68.
Sécheresse. — La sécheresse et les moyens de la combattre, p. 565.
Seibel. — Voir *Hybrides.*
Sociétés. — Vœux de la Société d'agriculture de la Gironde, p. 8. — Société de Pithiviers, p. 215.
Stages. — Stages de vinification, p. 119.
Stations œnologiques. — Station œnologique de Bourgogne, p. 574.
Sucrage. — Le sucrage des vendanges, p. 222.
Suisse. — L'importation des vins en Suisse, p. 319.

Surpressurage. — Le surpressurage et le décret du 19 août 1920, p. 393.

T

Taille. — Le temps, la taille, p. 485.
Tétranyque. — Voir *Agrumes.*
Terre. — Pour et par la terre, p. 36.
Tracteurs. — A propos des tracteurs Vidal, p. 306. — Essais d'un tracteur fonctionnant au gaz pauvre, p. 524.

V

Vendanges. — Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production des vins, p. 113, 152, 181, 224 et 251. — Vinification des vendanges grêlées, p. 129. — Voir *Vinification.*
Verdet. — La conservation des verdets, p. 79.
Vigne. — Culture de la vigne, p. 241. — Le renouvellement des vieilles vignes, p. 321. — Les travaux de la saison, p. 437. La taille de la vigne, p. 446. — Voir *Engrais, Fumier, Insectes, Manquants, Sécheresse, Taille.*
Vin. — L'écoulement des vins depuis le début de la campagne, p. 3, 101, 173, 298, 412, 509 et 605. — Sur l'exportation aux E.-U. des vins sans alcool, p. 7. — Observations sur la récolte des vins en 1920, p. 53. — La semaine du vin à Bordeaux, p. 56. — Première appréciation de la future récolte des vins, p. 58. — Les sorties de vins durant les neufs premiers mois, p. 138. — La situation du marché et la lutte contre la fraude, p. 176. — Nature et caractère de l'acompte dans les marchés du vin, p. 177. — Pour conserver de la douceur aux vins blancs, p. 245. — La casse des vins, p. 320. — Le commerce des vins sans alcool aux Etats-Unis et au Canada, p. 370. — Le traitement de la casse des vins et le règlement du 19 août 1921, p. 461. — Utilisation des vins piqués, p. 512. — La casse bleue, autorisation de l'emploi des bisulfites dans les vins faits, p. 513. — La vente des vins fins des hospices de Beaune, p. 515. — Notes sur les vins de 1921, p. 533. — Une semaine du vin à Paris, p. 534. — Le nouveau régime douanier des vins espagnols, p. 584. — L'excès de potasse dans les vins de 1921, p. 590. — Voir *Marchés* et *Suisse.*
Vinification. — Les solutions sulfureuses phosphatées pour la vinification, p. 107. — Les inondations, le traitement des vendanges avariées, p. 197. — Sur la vinification des vendanges avariées, p. 221. — Vinification des vendanges pourries et limonées, p. 274 et 303. Voir *Egrappage* et *Fermentation.*
Viticulture. — L'organisation de la viticulture, p. 127. — Les intérêts de la viticulture, p. 490.

TABLE DES AUTEURS DU TOME LXXIV

Astruc (A.). — Les solutions sulfureuses phosphatées pour la vinification, p. 107.
Audebert (O.). — Les sorties des vins de la propriété durant les 9 premiers mois de l'exercice 1920-1921, p. 138.

Barthélemy (L.). — La taille de la vigne, p. 446.
Bencker (G.). — La faillite des bouillies sans cuivre, p. 279.
Bernet (A.). — A propos des traitements arsenicaux contre l'apoplexie, p. 515.
Bertrand (J.). — Sur des essais de traitement au pyrèthre contre l'eudémis, p. 595.
Biron (M.). — Travaux agricoles en rhénanie, p. 402. — Les vendanges en rhénanie. p. 453. — La lutte contre le phylloxera en rhénanie, p. 487.
Blanc (A.). — L'électrification des campagnes et la semaine d'électro-motoculture d'Ondes, p. 495.
Bolland (A.). — Sur quelques producteurs directs, p. 367.
Bonnet (A.). — Les nouveaux porte-greffes à base de Berlandieri-Richter n° 99, p. 372. — Richter n° 57, p. 519.

Capin (C.). — Producteurs directs et phylloxéra gallicole, p. 151.

Chautard (L.). — Un échec de la bouillie Villedieu contre le mildiou, p. 57.

Clarou (Ch.). — Les producteurs directs dans le Limouxin en 1921, p. 429.

Combemale. — Visite du Président de la République à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, p. 470.

Coulondre (E.). — Etude sur les hybrides producteurs directs et greffés, p. 348, 375, 395.

Croquez (A.). — La plus-value du cheptel (arrêt de la Cour de Cassation du 6 juin 1921), p. 42.

Daurel (G.). — Essais de traitement du mildiou avec la bouillie à la chaux et au sulfate d'alumine, p. 592.

D. D. — Le congrès de l'Union des syndicats agricoles des Alpes et de Provence, p. 326

Degrully (L.). — L'écoulement des vins et la situation du marché, p. 3, 101, 173, 443, 509 et 605. — Sur l'exportation aux E.-U. des vins sans alcool, p. 7. — Observations sur la récolte des vins en 1920, p. 53. — Comment juguler la fraude, p. 125. — A propos du prix du blé, p. 129. — Préparation du matériel vinaire, p. 130. — Les fumiers de marc et leur enrichissement, p. 149. — Producteurs directs et phylloxera gallicole, p. 151. — Les inondations; le traitement des vendanges avariées, p. 197 et 221. — Le sucrage des vendanges et la fabrication des piquettes, p. 222. — Pour conserver de la douceur aux vins blancs, p. 245. — Les engrais verts pour la fumure des vignes, p. 247. — Le marché des blés, p. 250. — Sur l'emploi des fumiers de mouton dans les vignes, p. 416. — Le traitement de la casse des vins et le règlement du 19 août 1921, p. 461. — Les traitements arsenicaux contre l'apoplexie et le folletage, p. 463. — Utilisation des vins piqués, p. 512. — Potasses d'Allemagne et potasses d'Alsace, p. 546. — Notes sur les vins de 1921, p. 523. — Dénonciation du modus-vivendi franco-espagnol, p. 536. — Le prix des engrais et les concessions de gisement de phosphates et de sels de potasse, p. 581. — Précautions à prendre dans l'emploi des engrais chimiques, p. 583.

Déhan (G.). — Contre l'asphyxie dans les cuves, p. 296.

Desmoulins (Am.) et Villard (V.). — Les hybrides producteurs directs dans la Drôme en 1920, p. 60, 83.

Dijol (M.). — Nature et caractères de l'acompte spécialement dans les marchés du vin, p. 177. — Acompte et cautionnement, p. 325.

Dimopoulos Krimpas (B.). — Les maladies de la vigne en Grèce, p. 488.

Douaire (F.). — Le concours-foire de reproducteurs de la race Jurassique tachetée pie rouge, p. 522.

Ducomet (V.). — Sécheresse et plant de pomme de terre, p. 229. — La dégénérescence des plantes et le semis, p. 346.

Dudrot (P.). — La situation du marché, p. 6.

Fabre. — Les producteurs directs dans le Narbonnais, p. 272.

Faes (H.). — Les traitements contre le ver de la vigne en 1920 (cochylis), p. 38. — L'action du savon-pyrèthre sur chenilles de cochylis et d'eudémis, p. 68. — Les producteurs directs en Suisse, p. 323.

Faure. — Quelques producteurs directs dans l'Aude, p. 15. — Des qualités du 7120, p. 610

Fonzes-Diacon (doct.). — Cuivre contre chaux, p. 210. — L'excès de potasse dans les vins de 1921, p. 590. — Le cuivre élément actif des bouillies, p. 611.

Galles (P.). — Culture mécanique du sol dans les vignes avec les cultivateurs à dents flexibles, p. 299.

Gaudicheau (A.). — Une manière simple et peu coûteuse de protéger la vigne contre les insectes, p. 273.

Girard. — Les engrais verts, p. 343.

Gouin (A.). — L'élevage des porcs et la disette fourragère, p. 332

Grandvoinnet (J.). — Lutte contre les campagnols, p. 208. — Concours de charrues interceps à Villefranche-sur-Saône, p 236.

Grassé (P.). — (Voir J. L. Lichtenstein).

Greilsammer (R.). — Essais d'un tracteu fonctionnant au gaz pauvre, p. 524.

Guibal (J.). — La différence de degré alcoolique est-elle un motif de résiliation de marché? p. 474.

Hubert (doct. A.). — Quelques essais de traitement de la cochylis, p. 12. — Pyrèthre et cochylis, p. 248.

Hugues (E.). — Vinification des vendanges grêlées, p 129.

Lamouroux (C.). — La situation du marché, p. 5.

Laprugne. — Exposition-concours des vins du Mâconnais et du Beaujolais à Mâcon, p. 537.

Larue (P.). — La viti-motoculture à la semaine du Bourget (octobre 1921), p. 418.
Lavalette (Ph. de). — Réponse aux « réflexions d'un motoculteur », p. 92.
L. D. — Préparation du matériel vinaire, p. 130.
Lefebvre du Prey. — L'enseignement de l'agriculture en France, p. 517. — Répression des fraudes sur les vins et eaux-de-vie, p. 544, 567.
Lichtenstein (J.-L.) et Grassé (P.). — De l'apparition dans le département de l'Hérault de l'Icerya purchasi et de la teigne de la pomme de terre, p. 492.

M. — Transformation d'un engrais composé en un autre engrais composé d'éléments nutritifs de même nature que ceux du premier engrais, p. 158
Marty (A.). — La sécheresse et les moyens de la combattre, p. 565.
Mathieu (L.). — L'organisation de la viticulture, p. 127. — Faut-il égrapper? p. 261. — Reprise de fermentation, p. 428.
Millerand (A.). — Les intérêts de la viticulture, p. 490.
Morse (W.-J). — Le cowpea (vigna sinensis), p. 17.
Mullot (G.). — Traitement de la cochylis et de l'eudémis au château de Pech en 1921, p. 207.

N. — L'effort de la Compagnie P.-L.-M. en faveur de la culture du blé, p. 139. — Congrès viticole de Beaune, p. 231. — Concours contre les incendies de forêts, p. 564. — Le degré-alcool du vin et sa déclaration chez le débitant, p. 612.

Partie officielle. — Impôts sur les bénéfices de l'exploitation agricole, p. 21. — Majoration des tarifs de douane sur les céréales, le sucre, etc., p. 46. — L'exportation des animaux des espèces chevaline et asine, p. 70. — Loi concernant le régime fiscal des boissons hygiéniques, p. 93. — Loi réglementant l'emploi du terme « miel » et conditionnant la vente de ce produit en France, p. 94. — Loi prohibant l'importation en France et en Algérie des plants et boutures de vignes, p. 94. — Retrait de l'interdiction d'abatage des veaux, p. 94. — Exportation des avoines et des fourrages, p. 94. — L'écoulement des vins (Mois de juin 1921), p. 102. — (Mois de juillet 1921), p. 174. — (Mois d'août 1921), p. 298. — (Mois de septembre 1921), p. 414. — (Mois d'octobre 1921), p. 510. — Vente aux syndicats des extraits de nicotine et de jus de tabac, p. 141. — Répression des fraudes. Décret portant règlement d'administration publique, p. 199. — Alsace-Lorraine. Application de la législation française au régime des vins, p. 262. — Concours de prix culturaux et de primes d'honneur, p. 502.
Pensa (H.). — La main-d'œuvre algérienne, p. 69.
Picard (F.). — Le Bombyx disparate ou spongieuse, 160.
Pigouche (G.). — Culture de la vigne, p. 211.
Poutiers (R.). — Le dépérissement des agrumes causé par les tétraniques, p. 117. — Lonchaea aristella (Beck) nuisible au figuier, nouvelle pour la France, p. 285.

Quintin (J.). — L'enseignement ménager, p. 448.

Ravaz (L.). — Le folletage, p. 29. — La grêle, p. 35. — Pour et par la terre, p. 36. — La situation, p. 37. — Les bouillies sans cuivre, p. 38. — Ecimage ou rognage, p. 77. — Contre la chlorose, p. 78. — Le mildiou en Algérie, p. 78. — La conservation des verdets, p. 79. — Le court-noué en Rhénanie, p. 80. — Vignes grêlées, p. 82. — Orages de grêle, p. 82. — Légion d'honneur, p. 82. — Les vendanges. La pourriture grise. L'eudémis. Les cépages foxés, p 269. — Le black-rot, p. 270. — La surproduction chez les hybrides, p. 271. — Les producteurs directs dans le Narbonnais, p. 272. — Le rougeot, p. 293. — Le 2007 greffé, p. 295. — Les racinés de deux ans, p. 295. — Le 829-6 Malègue, p. 296. — Le rougeot, p. 317. — L'importation des vins en Suisse et le traité de commerce, p. 319. — La casse des vins, p. 320. — A propos des bouillies avec ou sans cuivre, p. 320. — Le renouvellement des vieilles vignes, p. 321. — Remplacement des manquants, p. 341. — Les engrais verts, p. 343. — Influence de l'espacement sur la qualité des betteraves, p. 344. — Sur l'affinité du 2007 Seibel, p. 345. — Traitement de la chlorose, p. 346. — Où l'on craint que le mildiou de cette année ait compromis la récolte prochaine, p. 365. — Sur quelques producteurs directs, p. 367. — Le marc de raisin comme engrais, p. 368. — La défense de la vigne et des oliviers à Cortou, p. 368. — Le commerce des vins et

jus de raisin sans alcool aux Etats-Unis et au Canada, p. 370. — La résistance au phylloxéra des hybrides producteurs directs, p. 389. — Epoque de l'emploi des engrais, p. 391. — Les traitements d'hiver de l'oïdium, p. 392. — Les travaux de la saison, p. 437. — A la C. N. A. A., p. 440. — Le pourridié, p. 440. — Visite du Président de la République à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, p. 464. — Le temps. La taille, p. 485. — La lutte contre le phylloxéra en Rhénanie, p. 487. — Les maladies de la vigne en Grèce, p. 488. — A propos de la semaine du Bourget, p. 488. Sur le 4986, p. 489. — Les gelées de novembre, p 557.

Redouté (A.). — Pour la défense des alcools naturels, vers le régime nouveau, p. 14.

Roulleau (A.). — Sur le 4986, p. 489.

Roux. — La casse bleue des vins. Autorisation d'employer du bisulfite dans les vins faits, p. 513.

Ruby (J.). — La lutte contre les sauterelles dans les Bouches-du-Rhône, p. 441.

Semichon (L.). — Etude d'un système bancaire agricole et viticole, p. 281, 307, 328, 354, 379.

Sicard (H.). — Action de la bouillie bordelaise au pyrèthre et de la bouillie bordelaise nicotinée appliquées en traitements curatifs contre la première génération d'eudémis, p. 10.

Sordinas (J.-B.). — La défense de la vigne et des oliviers à Corfou, p. 368.

Tibbal (J.). — Sur l'affinité du 2007 Seibel, p. 345.

Trabut (doct. L.). — La production fourragère dans les contrées méridionales, p. 396, 425, 451.

Ventre (J.). — Les utilisations possibles de la vendange en dehors de la production proprement dite de vin, p. 113, 152, 181, 224, 251.

Vidal (G.). — Le problème de la culture mécanique de la vigne, p. 135. — A propos du tracteur Vidal, p. 306.

Vidal (J.-L.). — Note sur le Frontignan des Charentes, p. 353.

Villard (V.). — (Voir Am. Desmoulins).

X. — A propos de la question des cheptels, p. 237. — Concours du carburant national, p. 598. — La récolte française des cocons, p. 614.

Zacharewicz (Ed.). — Lance de pulvérisateur « La Sans Rivale », p. 59. — Hybrides producteurs directs, p. 541, 560 et 586.

TABLE DES PLANCHES HORS TEXTE

N° 33 (14 août 1921). — La spongieuse (Lymantria Dispar).
N° 42 (16 octobre 1921). — 99 Richter.
N° 48 (27 novembre 1921). — 57 Richter.

Viticulteurs ! contre le **MILDIOU** n'employez que le

VERDET GRIS EXTRA SEC en grains

Le meilleur marché, le plus efficace le plus adhérent des Sels de cuivre

Le seul contenant le cuivre en même temps à l'état soluble et insoluble

Préservation **immédiate** *et* **permanente**

SUCCÈS CONSACRÉ PAR LA PRATIQUE DEPUIS 1887

BENCKER Aîné, Montpellier

Vignes Américaines

22me année

Gros — Exportation — Détail

Plants greffés
Producteurs directs
Hybrides greffés
Boutures greffables
Porte-greffes racinés
Collection raisins de table

Les meilleures variétés de producteurs directs en Hybrides Seibel, Couderc, Castel, Gaillard, Bertille-Seyve, Baco, Malègues, Chevalier, Oberlin, Jurie, etc

VITICULTEURS, demandez la brochure "*Les Hybrides Producteurs directs*" de 64 pages envoyée gratuitement sur demande. Elle vous indiquera quelles sont les variétés ayant une bonne résistance aux maladies, une fructification abondante et produisant un vin de bonne qualité.

Prix très réduits, adressés franco sur demande

E. LEMERLE "Le Lion d'Or" **NANTES**

Authenticité garantie **Représentants sérieux sont demandés**

VIGNE. HYBRIDES

J.-F. RAVAT, Ingénieur civil des Mines

à MARCIGNY SAONE-ET-LOIRE.

Seibel, Baco, Malègue, Bertille-Seyve, etc.

60 VARIÉTÉS CHOISIES CULTIVÉES

En grande culture sur 4 hectares || Vin de bonne qualité, droit de goût || *Authenticité garantie.*

N'oubliez jamais # VITICULTEURS **ne sans Sulfatage**

Malgré la gelée et le Mildiou

les VIGNES HYBRIDES Producteurs Directs sélectionnés de MACLET-BOTTON

donnent tous les ans d'abondantes récoltes, d'excellent vin et que c'est à

MACLET-BOTTON

le Spécialiste Hybrideur de VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)

qu'il faut s'adresser pour être servi en toute confiance, avec garantie d'authenticité et de sélection, dans les meilleurs Numéros de Seibel, Gaillard, Bertille-Seyve, Couderc, Castel, Baco, Jurie, Oberlin, Malègue, etc... **Prix très modérés.**

Demander la brochure "La Viticulture Nouvelle" contre 1 fr. en timbres-poste.

CHAUVET Frères, à la **CHAPELLE-de-GUINCHAY** (Saône-et-Loire)

envoient franco le prix courant des racinés et boutures des Producteurs directs qu'ils cultivent

En grande culture : Seibel 1000 — 4629 — 4643 — 5154 -- 5163.
Couderc nos 2 et 633 H.
Seibel 4964 — 4986 — 5204 — 5213 — 5259.
Malègue 2094-3.

En collection un grand nombre de numéros anciens et très nouveaux.

Les plus belles
Pépinières viticoles de l'Est

Plants greffés-soudés, variétés de l'Est et du Centre, *Seibel* 867 - 880 - 4681 - 4643 5163 - 5279, etc. — *Gaillard* 2 et 157. — *Oberlin* 595. — *Bertille-Seyve* 450 - 893 - 1129 — *Castel* 1832, 272, 60, etc.

Boutures, racinés et greffés sur 3309 et 93-5. — Plants superbes.

Prix très modérés. *Catalogue franco sur demande.*

Albert GUILLAUME, pépiniériste-viticulteur,
à CHARCENNE (Haute-Saône).

PEPINIÈRES
DE VIGNES AMÉRICAINES

Soumises au contrôle de l'Etat

TOUTES VARIÉTÉS

de Plants greffés de Cuve et de Table ;
d'hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et boutures ;
de racinés Porte-greffes ;
de Boutures greffables et Pépinières.

Authenticité et sélection rigoureusement garanties.
Souscription aux Plants-greffés pour 1922-1923.

PRIX RÉDUITS et Renseignements sur demande.

BOUILLARD & BASTIDON, à GRILLON (Vaucluse)

Représentants sérieux et actifs sont acceptés.

RÉSIDUS DE LA VENDANGE

Marcs, Piquettes, Distillation,
Lies, Tartres, Vinaigres, Verdets, Alimentation

PAR P. COSTE-FLORET

Propriétaire-Viticulteur, Ingénieur des Arts et Manufactures

Avec 40 figures dans le texte

Pri : 6 fr. — franco 6 fr. 75

44me année **VIGNES AMÉRICAINES** **44me année**

100 hectares Vignobles, Vignes à bois et Pépinières
situées dans le Lot, Dordogne, Garonne et Rhône.

Plants greffés, Producteurs directs, anciens et nouveaux, de Couderc, Seibel, Bertille-Seyve, Malègue, Gaillard, Prady, etc., etc.

Grand Prix d'honneur, Médaille d'or (Paris 1900), pour Plants et Vins. — Fournisseur du Ministère de l'Agriculture.

Authenticité et sélection garanties sur facture. — Envoi franco du Catalogue, Prix-courant, et tous renseignements sur demande.

Gros et détail. Prix modérés. — Expéditions soignées, en caisses ou en ballots.

S'adresser à M. Victor COMBES ✱, *adjoint au Maire de* **VIRE**, par **PUY-L'ÉVÊQUE (Lot).**

Engrais PLASMIN Fluoré

(formule G. GIMEL, ingénieur agricole)

Fumure supérieure pour Culture intensive et JARDINS

Résultats merveilleux sur toutes Cultures

Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix à **INSTITUT JACQUEMIN**
Malzéville (M.-et-M.)

Inutile d'effectuer d'autres traitements en sulfatant les VIGNE

AVEC LA

BOUILLIE U.U.

Cupri-sulfi-formolée-pyridinée

INSECTICIDE JACQUEMIN

Préparation synthétique combinée

Demander brochures, références et prix-courant à l'INSTITUT JACQUEMIN, Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

Grandes Pépinières de Vigne du Poitou

Les grandes Pépinières de Vigne du Poitou doivent leur renommée à la parfaite authenticité et à la sélection de leurs plants.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX

Champs d'expériences datant de 1894

Envoi des Prix-courants sur demande.

Auguste MAGNON,

Officier du Mérite Agricole.

Propriétaire-Viticulteur. — POITIERS.

VIGNES AMERICAINES

Grandes plantations de pieds-mères permettant de satisfaire toutes demandes de **Boutures greffables** et **Pépinières**

Pépinières non arrosées, situées en terrains calcaires et secs produisant des **Racinés greffables** et de tout premier choix

Greffés-soudés — Authenticité garantie

Maison ROQUE d'ORBCASTEL, proprétaiire à BELLOC

par ALZONNE (Aude)

RECONSTITUTION

DES

VIGNOBLES

:: Vignes Américaines ::

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

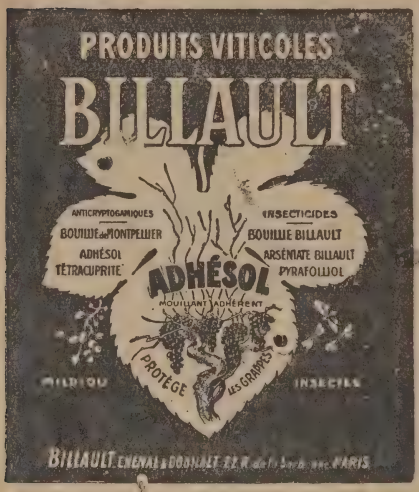
Paul GROS & Cie

ROYAN
(Charente-Inférieure)

ALGER
(13, avenue Pasteur)

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES BILLAULT

CHENAL ✻ et DOUILHET, Succrs, 22, rue de la Sorbonne, PARIS



PYRAFOLLIOL BILLAULT

Traitement d'Hiver

contre la Pyrale

Efficacité **CERTAINE** contre le **FOLLETAGE** et l'**APOPLEXIE**

RÉSULTATS OBTENUS EN 1920 ET 1921

SOUCHES MORTES

Par hectare de vignes ***non traitées***	*Par hectare de vignes* ***traitées***
100 à 250	5 à 10

Notices et Renseignements sur demande

AGENTS :

Ballard, 5, rue Aiguillerie, MONTPELLIER.
Bardou, 3, rue de a République, BÉZIERS.
Bayard, Comptoir Agricole, CARCASSONNE.
Crozat-Lalanne, droguiste, PERPIGNAN.
E. Rouvière, 22, rue Fénélon, NIMES.
Guiraud de Lévizac et **Guilhem**, CARCASSONNE.
Salvetat, rue de la République, NARBONNE.

A VENDRE

100.000 RACINÉS PRODUCTEURS DIRECTS

notamment : 25.000 racinés Seibel 4643
20.000 racinés Seibel N° 1000
15.000 racinés Baco N° 1 (24-23)

Rac. S. 1020, 2003, 4673 5163 — G. N° 2 — Bert.-Seyve, 893, 2049, etc.
En gros : Boutures greffons et pépinière toutes variétés
On offre toutes garanties désirables. — Pas un seul plant en mélange
Prix au cours et par correspondance. — Emballage soigné
1er Prix et Médailles Comice Agricole de Lons-le-Saunier 1919-20-21

P. GUICHARD, propriétaire à Vernantois (Jura)

L'Engrais le plus puissant c'est le

GUANO DE POISSON FRANÇAIS

MARQUE DÉPOSÉE

Téléphone 1.31

Maison L.-A. ANGIBAUD, fondée en 1877

E. JODET-ANGIBAUD

Successeur

Seul Fabriquant

LA ROCHELLE

14 USINES
17 CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT

osages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures.

Usines principales à La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes à* ***BESSELUE et MOULIN ROMPU***
t reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'État par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons r le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété clusive ; un arrêt de la Cour d'Appel de Poitiers en date du 22 juillet 1914, l'autorise à produire tte affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments iles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de oduits chimiques avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de issons dans la pratique des mêmes mélanges ; car ces mélanges ne permettent pas aux plantes e assimilation prompte et facile.

45 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » firmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures nouvelles, vendues sous la fausse étiquette de « Guano poisson » « Engrais de poisson », etc..., et, pour éviter d'être trompé, exiger des prétendus bricants de guano de poisson ou de leurs rabatteurs, vivant en marge de la réputation de notre ison, la justification de l'existence de leurs usines par la production de l'autorisation adminis- tive « ad hoc », en dehors de laquelle elle ne peuvent exister ; tous les établissements de ce nre étant classés dans la catégorie des établissements insalubres de 1re classe. — Pour éviter ute confusion, possible, ***s'adresser à***

S'adresser à la Société des Agriculteurs, à BEZIERS
60, Allées Paul-Riquet.

agent général pour l'Aude, l'Hérault et la Haute-Garonne

Renseignements, Prix, Références, etc. adressés sur demande

VENTE AUX AGRICULTEURS — BROCHURES FRANCO

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, rue Paradis, **MARSEILLE**

Maison fondée en 1846. Usines à Marseille Sèptèmes, Arles

Société Anonyme par Actions. Capital : 3.600.000 Francs

PYRALION SCHLŒSING

19 ans de succès, dosage garanti

concentré, mouillant, sûr économique

ENGRAIS A BASE D'OS

ET D'ÉLÉMENTS CATALYTIQUES

spécial pour la Fumure intensive de la Vigne

RENDEMENTS MERVEILLEUX

Renseignements et Notices
envoyés franco sur demande

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 129204746